RÉSULTATS

DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES

DU

PRINCE DE MONACO

Ce Fascicule a été publié et le dépôt fait au Gouvernement à Monaco

le 30 Août 1917

RÉSULTATS

DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES

ACCOMPLIES SUR SON YACHT

PAR

ALBERT Ier

PRINCE SOUVERAIN DE MONACO

PUBLIÉS SOUS SA DIRECTION

AVEC LE CONCOURS DE

M. JULES RICHARD

Docteur ès-sciences, chargé des Travaux zoologiques à bord

FASCICULE LI

Pycnogonides provenant des campagnes scientifiques de S. A. S. le Prince de Monaco

(1885-1913)

Par E.-L. BOUVIER

AVEC QUATRE PLANCHES

BUREAU OF FISHERIES
NOV 10 1920
40467
LIBRARY

IMPRIMERIE DE MONACO

1917

PYCNOGONIDES

PROVENANT DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES DE S. A. S. LE PRINCE DE MONACO

(1885-1913)

PYCNOGONIDES

PROVENANT DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES DE S. A. S. LE PRINCE DE MONACO

(1885-1913)

PAR

E.-L. BOUVIER

INTRODUCTION

Les matériaux étudiés dans ce travail furent d'abord soumis [1] à M. Loman qui en fit la détermination et en donna un bref aperçu (*1912*) ; depuis lors, mon excellent confrère a dû interrompre ses recherches et c'est à moi que S. A. S. le Prince de Monaco a dévolu l'honneur de conduire à bonne fin l'œuvre commencée par une autorité si experte. Je tiens à signaler cette collaboration lointaine, qui n'a pas été pour moi sans profit, et à rendre à M. Loman les quelques mérites qu'on pourra trouver dans cet ouvrage.

Dans l'opuscule auquel je viens de faire allusion, M. Loman a exposé les résultats principaux de ses recherches : description de deux espèces nouvelles *Eurycyde raphiaster* et *Ammothea setulosa,* étude précise des caractères propres aux *Anoplodactylus* du sous-genre *Halosoma*, rectification des erreurs jusqu'ici commises dans l'examen du curieux *Paranymphon spinosum*.

J'ai profité des matériaux qui m'étaient soumis pour résoudre deux problèmes

[1] Auparavant les Pycnogonides provenant des croisières de 1886 à 1896 avaient été soumis à M. Topsent qui a consacré deux notes brèves (*1891*, *1897*) aux résultats de ses recherches.

qui ne sont pas sans importance dans l'histoire des Pycnogonides. L'un est relatif au nombre des articles des palpes, l'autre à la classification des Ammothées. On trouvera plus loin l'exposé et la solution de ces deux problèmes ; il suffira de rappeler ici : 1° que les palpes de tous les Pycnogonides commencent par un court 1er article, très distinct du prolongement coxal où il est articulé, et du 2e article qui est toujours fort long et presque toujours même le plus long de tout le palpe ; 2° qu'il est impossible de séparer en des genres distincts les *Ammothella*, *Leionymphon* et *Achelia*, que ces formes passent les unes aux autres par tous les intermédiaires, et qu'il convient de les regarder comme de simples sous-genres, d'ailleurs arbitrairement délimités, du grand genre *Ammothea*.

C'est, pour une part, l'examen des *Ammothea appendiculata* et *uni-unguiculata* qui m'a conduit à formuler cette dernière conclusion ; c'est également l'étude d'un *Pallene acus* capturé aux Açores qui m'a permis d'identifier avec cette dernière espèce le *Pallene hastata* de Meinert. Je crois bien d'ailleurs avoir trouvé dans les récoltes qui m'ont été soumises une variété méridionale de l'*Ascorhynchus abyssi* qui semble être plutôt une espèce des profondeurs septentrionales.

Au surplus, de tous les résultats acquis par les campagnes monégasques en ce qui concerne les Pycnogonides, ceux qui doivent prendre place aux premiers rangs sont relatifs à la distribution géographique. Les *Eurycyde* et les *Ammothea* étaient inconnus dans l'Atlantique au sud des mers européennes, et nous les savons maintenant aux îles du Cap Vert, d'où ils se répandent à coup sûr dans la zone franchement tropicale. Le *Pallene producta* était connu en Norvège et en Ecosse, le voici maintenant aux Açores où la PRINCESSE-ALICE a également capturé le *Pallene acus* qui paraissait localisé dans le détroit de Davis. Cette espèce est abyssale, et comme beaucoup d'espèces de cette nature, se répand fort loin des régions arctiques, vraisemblablement dans toutes les mers qui offrent des profondeurs et des eaux froides convenables. Tel est du moins le résultat auquel semble conduire l'étude comparative de plusieurs *Colossendeis* : de la *Col. clavata*, dont on ne connaissait que le type de Meinert capturé au sud de l'Irlande par 1040 brasses, nous possédons maintenant un individu recueilli par la PRINCESSE-ALICE dans les profondeurs (2320m) au large du Cap Finisterre d'Espagne. La *Col. macerrima* descend bien au sud du Golfe de Gascogne où elle fut trouvée par le CAUDAN ; la voici prise au large de La Corogne par 2320 mètres, et j'ai constaté que le TALISMAN l'avait capturée non loin de Mogador ; elle est connue dans les eaux orientales des Etats-Unis, en divers points du Pacifique ; c'est donc très probablement une espèce abyssale cosmopolite. J'en dirai autant de la *Col. colossea* qui fut prise dans les eaux de Madère par la PRINCESSE-ALICE et au large des côtes soudanaises par le TALISMAN ; j'ajoute que les riches matériaux recueillis au cours de ces campagnes m'ont permis de justifier l'identification, proposée par M. Schimkewitsch, de la *Col. gigas* Hoek (*Col. titan* Filhol) avec la *Col. colossea* Wilson.

La faune des Pycnogonides de la Méditerranée semblait dépourvue d'attraits

pour les zoologistes qui, probablement, ne croyaient rien pouvoir ajouter au magistral ouvrage consacré par Dohrn à cette faune. Il y aurait pourtant beaucoup à faire dans cette direction, car les recherches de Dohrn furent localisées dans la région de Naples et plusieurs des espèces décrites par cet auteur ont été depuis l'objet de critiques dont beaucoup sont justifiées. Avec les matériaux des campagnes monégasques, il nous a été permis de faire un choix dans ces critiques et de justifier les synonymies qu'avaient proposées divers zoologistes. Avec ces matériaux également, on peut suivre dans leur extension méditerranéenne bien des espèces inconnues en dehors de Naples : l'*Anoplodactylus* (*Halosoma*) *exiguum* se trouve à Monaco, l'*Ammothea* (*Achelia*) *uni-unguiculata* et l'*A. franciscana* à Monaco et au Cap d'Ail, l'*Ascorhynchus Castelli* à S^{t}-Raphaël. De même en est-il de plusieurs espèces septentrionales que Dohrn avait signalées à Naples : le *Pallene brevirostris*, l'*Anoplodactylus petiolatus*, le *Phoxichilus spinosus*, l'*Ammothea* (*Achelia*) *echinata* et la *Clotenia orbicularis* qui toutes ont été retrouvées à Monaco ou dans la région avoisinante.

Pour grouper les espèces qui font l'objet de cette étude, j'ai suivi, la classification nouvelle établie dans mon mémoire (*1913*) sur les Pycnogonides du *Pourquoi-Pas?* C'est également d'après cette classification que j'ai dressé le tableau suivant [1] où est indiquée la distribution géographique et bathymétrique de tous les Pycnogonides recueillis au cours des campagnes monégasques [2].

[1] Plusieurs de ces espèces ne proviennent pas des campagnes du Prince, et furent prises dans la région monégasque par le *Steno* et l'*Eider* sous la direction de M. Richard, l'éminent directeur du Musée océanographique. *Ces espèces sont indiquées par un astérisque dans le tableau suivant* et je leur consacrerai une notice dans un des prochains numéros du Bulletin de l'Institut océanographique.

[2] Les figures qui accompagnent ce mémoire ont été exécutées sous ma direction par un artiste belge, M. Bondroit, que la dure campagne des Flandres et la bataille de l'Yser ont éloigné du front. M. Bondroit est un fervent entomologiste; il a été pour moi un véritable collaborateur, surtout dans l'étude fort difficile des petites espèces. Je tiens à le remercier.

	DISTRIBUTION				
	Bathymétrique	GÉOGRAPHIQUE			
1er Ordre. COLOSSENDEOMORPHA					
Colossendeis proboscidea, Sab.	Sublittoral, abyssal	—	—	de la Sibérie au Groënland	—
— *angusta*, G. O. Sars.	Littoral, abyssal	Pacifique	États-Unis orient	Atlantique	—
— *clavata*, Meinert.	Abyssal	—	—	Espagne. Islande	—
— *macerrima*, Wils.	id.	Pacifique	États-Unis orient.	Atlantique	—
— *colossea*, Wils.	id.	id.	Caraïbe, États-Unis	id.	—
2e Ordre. NYMPHONOMORPHA					
Famille des NYMPHONIDAE					
Paranymphon spinosum, Caull.	Subabyssal	—	—	du Portugal au Groënland	—
Nymphon giganteum, Goods.	Sublittoral, subabys.	—	Est des États-Unis	de la Sibérie au dét. de Davis	—
— *grossipes*, Fabr.	Sublittoral	—	id.	du Spitzberg au Groënland	—
— *Sluiteri*, Hoek.	Sublittoral et abyssal	—	id.	id.	—
— *macrum*, Wils.	id.	—	Terre Neuve	de l'île des Ours au Groënland	—
— *serratum*, G. O. Sars.	Sublittoral	—	—	du Spitzberg au dét. de Davis	—
Chaetonymphon hirtipes, Bell.	Sublittoral, abyssal	—	Est des États-Unis	de la Sibérie au dét. de Davis	—
— *spinosissimum*, Bell.	id.	—	Terre Neuve	du Spitzberg aux Shetlands	—
Boreonymphon robustum, Bell.	id.	—		du Spitzberg au dét. de Davis	—
Famille des PALLENIDAE					
* *Pallene brevirostris*, Johnst.	Presque littoral	—	—	de la Norvège	à la Méditerranée
— *producta*, G. O. Sars.	Sublittoral	—	—	des Açores à la Norvège	—
— *acus*, Meinert.	Abyssal	—	—	Açores et détroit de Davis	—
Cordylochele brevicollis, G. O. Sars.	Sublittoral	—	—	de la Sibérie au Groënland	—
— *longicollis*, G. O. Sars.	Subabyssal	—	—	de la Norvège au dét. de Davis	—
Pseudopallene circularis, Goods.	Sublittoral	—	Est des États-Unis	de la Nouv.-Zemble au Groënland	—
Famille des PHOXICHILIDIIDAE					
* *Anoplodactylus petiolatus*, Kröy.	Sublittoral	Alaska	—	Mers d'Europe	Méditerranée
* — (*Halosoma*) *exiguum*, Dohrn.	Littoral et sublittoral	—	—	—	id.
Famille des PHOXICHILIDAE					
Phoxichilus spinosus, Mont.	Littoral et sublittoral	—	—	Açores et Europe	Méditerranée
3e Ordre. ASCORHYNCHOMORPHA					
Famille des EURYCYDIDAE					
Eurycyde hispida, Kröy.	Sublittoral	—	—	de la mer de Kara au détroit de Davis	—
— *raphiaster*, Loman.	id.	—	—	Iles du Cap Vert	—
Ascorhynchus abyssi var. *apicalis*, nov.	Abyssal	—	—	Portugal	—
* — *Castelli*, Dohrn.	Littoral	—	—	—	Méditerranée
Famille des AMMOTHEIDAE					
* *Ammothea* (*Ammothella*) *appendiculata*, Dohrn.	Littoral	—	Bermudes	—	Méditerranée
* *Ammothea* (*Achelia*) *uni-unguiculata*, Dohrn.	id.	—	—	—	id.
— — *setulosa*, Loman.	Sublittoral	—	—	Iles du Cap Vert	—
— — *echinata*, Hodge.	Littoral et sublittoral	—	Est des États-Unis	de la Mauritanie à la Norvège	Méditerranée
* — — *franciscana*, Dohrn.	id.	—	—	—	id.
* *Clotenia orbicularis*, Wilson.	Littoral	—	Est des États-Unis	Irlande	id.
4e Ordre. PYCNOGONOMORPHA					
Pycnogonum littorale, Ström.	Littoral et sublittoral	—	Est des États-Unis	de la mer Blanche au Groënland et au Golfe de Gascogne	?

PARTIE DESCRIPTIVE

1er Ordre *COLOSSENDEOMORPHA*

Famille des COLOSSENDEIDAE

Genre **Colossendeis**, Jarzynsky

Dans un travail antérieur (*1913*, 53), j'ai montré que les *Colossendeis* se divisent naturellement en deux groupes, les *longitarses* et les *brévitarses*, suivant que la longueur totale de leurs trois derniers articles (tarse, propode, griffe) est pour le moins égale ou inférieure aux deux tiers du tibia 2.

Les espèces soumises à mon examen sont au nombre de cinq : 2 longitarses, *C. proboscidea* Sab. et *C. angusta* G. O. Sars, et 3 brévitarses, *C. clavata* Meinert, *C. macerrima* Wils. et *C. colossea* Wils.

Colossendeis proboscidea, Sabine

1824. *Phoxichilus proboscideus*, E. Sabine (*1824*), p. 226.
1877. *Colossendeis proboscidea*, G. O. Sars (*1877*), p. 368.
1881. *Anomorhynchus Smithii*, E. J. Miers (*1881a*), p. 50, pl. 7, fig. 6-8.
1887. *Colossendeis borealis*, Th. Jarzynsky (*1870*), p. 171.
1891. *Colossendeis proboscidea*, G. O. Sars (*1891*), p. 138, pl. xv, fig. 1.
1901. — — R. Möbius (*1901*), vol. II, p. 55.
1908. — — A. M. Norman (*1908*), p. 228 (ubi syn.).
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 407.
1914. — — E. L. Bouvier (*1914a*), p. 217.

Campagne de 1898 : Stn. 952 (22 juillet), profondeur 1185m. Parages des îles Lofoten. Chalut. Trois exemplaires femelles très normaux.

Cette espèce essentiellement arctique est répandue dans les mers boréales, tout au moins dans celles qui baignent l'ancien continent ; on l'a trouvée depuis les eaux sibériennes jusqu'au voisinage du Groënland ; vers le sud elle atteint les îles Lofoten et, d'après Hoek, (*1881*, 99) le canal des Féroé (Färöer) où elle fut prise par le *Knight Errant* (60° 3' de lat. N.). Stephensen rapporte (*1913*, 406) que Lönnberg la captura en 1903, par 2400m, dans les parages de Jan Mayen, mais elle

peut se tenir bien plus près de la surface, M. Jean Charcot l'ayant trouvée dans les mêmes eaux par 70^{m} seulement de profondeur (Bouvier, *1914*, 217).

La *C. proboscidea* est une espèce longitarse ; elle se distingue des autres *Colossendeis* et se rapproche des *Decolopoda* par la structure du tronc dont tous les segments sont fusionnés en un disque longuement ovalaire. Ce dernier trait caractérise également *C. Scotti*, une espèce australe décrite récemment par M. Calman (*1915*, 11, fig. 1).

Colossendeis angusta, G. O. Sars

1877. *Colossendeis angusta*, G. O. Sars (*1877*), p. 368.
1881. — *gracilis*, P. P. C. Hoek (*1881*), p. 69, pl. IX, fig. 6-8, pl. X, fig. 6-7.
1891. — *angusta*, G. O. Sars (*1891*), p. 140, pl. X, fig. a-f.
1891. — — E. Topsent (*1891*), p. 178.
1893. — *gracilis* var. *pallida*, W. Schimkewitsch (*1893*), p. 32.
1902. — *angusta*, K. Möbius (*1902*), p. 191.
1908. — — J. C. Loman, (*1908*) Taf. XXIX, fig. 6, 13, p. 32.
1913. — — K. Stephensen, (*1913*), p. 407.

Cette espèce ne se trouve pas dans la collection qui m'a été soumise [1] ; pourtant elle a été capturée par le Prince dans les parages de Terre-Neuve, ainsi qu'il résulte des observations suivantes que j'emprunte au travail préliminaire dans lequel M. Topsent a étudié les Pycnogonides recueillis par l'*Hirondelle* (*1891*, 178, 179) :

« Station n° 161, 2 août 1887. Lat. 46° 4' 40" N. ; long. 49° 2' 30" O. (parages de Terre-Neuve). Profondeur, 1267^{m}. Chalut.

« Individu unique. Longueur 18^{mm} dont 8 pour la trompe, 7, 5 pour le thorax et 2, 5 pour l'abdomen.

« Seuls, des douze *Colossendeis* décrits, *C. robusta* Hoek et *C. megalonyx* Hoek possèdent des yeux au nombre de quatre suivant la règle observée chez les Pycnogonides, *Colossendeis angusta* G. O. Sars se montre complètement aveugle, ainsi, d'ailleurs, que son intime allié *Colossendeis gracilis* Hoek, type antarctique dont il est assez difficile de le séparer spécifiquement. On n'a pu découvrir sur le tubercule oculaire des spécimens de *C. angusta* examinés jusqu'à présent, même vivants, la moindre trace d'organe de vision ni de pigment. Il y a donc quelque intérêt à signaler ici ce fait exceptionnel que, chez l'individu recueilli par l'*Hirondelle*, une tache pigmentaire noire occupe toute la pointe raide qui surmonte le tubercule oculaire. Assurément, cela ne peut se comparer à l'œil des autres Pycnogonides : il n'existe pas de cristallin et le pigment se trouve situé plus haut que de coutume ; et cependant on serait tenté de considérer, à cause de sa position même, cette tache si nette, si bien limitée persistant après un long séjour dans l'alcool, comme un organe tout à fait rudimentaire ayant, pendant la vie, pu servir de siège à de vagues perceptions lumineuses, si l'on n'était convaincu de l'inutilité d'un tel organe pour un habitant ordinaire des eaux profondes ».

[1] Je viens d'apprendre qu'elle est exposée au Musée Océanographique de Monaco.

C'est à juste titre que M. Topsent proposa d'identifier la *C. gracilis* Hoek avec la *C. angusta* G. O. Sars ; cette identification a été admise par Möbius et les abondantes récoltes effectuées par le *TALISMAN* dans l'Atlantique oriental l'ont amplement justifiée.

L'espèce est sans doute cosmopolite encore qu'on ne l'ait pas signalée dans les parties franchement polaires des mers australes. Elle est surtout connue dans les mers arctiques, depuis le Groënland et le N. E. de l'Amérique jusque dans la mer de Kara ; elle a été capturée par le *TRITON* dans le canal des Féroé (Färöer) et vers le nord de l'Ecosse par la *VALDIVIA* qui, d'ailleurs, en a capturé un exemplaire dans la mer des Indes. Etant données les récoltes du *TALISMAN* je puis dire qu'elle est très commune au large des côtes soudanaises ; sous le nom de *C. gracilis*, elle a été signalée par Hoek entre le Cap et Kerguelen (*CHALLENGER*), sous celui de *C. gracilis* var. *pallida* au N. O. des Etats-Unis par Schimkewitsch (*ALBATROSS*). M. Loman la signale à Dar-es-Salam, 2959^{m} de profondeur, parmi les récoltes du *SIBOGA*.

Dans les régions polaires on la trouve depuis le voisinage de la surface 12-18^{m} (d'après Stephensen) jusque dans les profondeurs (2700^{m}) ; dans les mers plus chaudes, elle est toujours abyssale afin de trouver les basses températures qui semblent lui être nécessaires. On ne la connaît pas au-dessous de 3000 mètres (1600 brasses, exemplaires du *CHALLENGER*).

Colossendeis clavata, Meinert

1899.	*Colossendeis clavata*,	F. Meinert (*1899*),	p. 57, pl. v, fig. 19, 20.
1901.	—	— K. Möbius (*1901*),	p. 55.
1908.	—	— A. M. Norman (*1908*),	p. 229.
1912.	—	— J. C. C. Loman (*1912*),	p. 10.

Campagne de 1910 : Stn. 2990 (18 août), profondeur 2320 mètres. Au large du cap Finisterre d'Espagne. Chalut.

Un exemplaire dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur de la trompe	19^{mm} 6		
— du céphalothorax	13^{mm} 6	38	
— de l'abdomen	4^{mm} 8		
— du palpe	28^{mm}		
— des coxae de la patte 3	8^{mm} 2		
— du fémur	37^{mm} 3		
— du tibia 1	34^{mm} 2		
— du tibia 2	32^{mm} 2	124, 7	
— du tarse	6^{mm} 2		
— du propode	4^{mm} 6		
— de la griffe	2		

Cet exemplaire est un peu plus petit que le type femelle dont la longueur totale atteint 48^{mm} au lieu de 38 ; c'est un immature ou un mâle, car on n'y trouve pas traces des orifices sexuels. Il présente tous les caractères essentiels du type, à savoir des pattes moins de 10 fois aussi longues que le céphalothorax, le propode nettement plus court que le tarse, les trois grands articles des pattes légèrement décroissants du premier (fémur) au dernier (tibia 2), un abdomen fortement claviforme, enfin et surtout une trompe à peu près droite et munie de deux renflements, l'un dans la région médiane, l'autre dans la partie terminale. Le tubercule oculaire est très exactement semblable à celui du type, c'est-à-dire assez haut, subaigu, abrupt sur sa face postérieure oblique et bombé sur sa face antérieure. Les yeux de la première paire sont très grands, rétrécis en pointe vers le haut et occupent la plus grande partie de cette face, mais on les distingue assez mal dans notre exemplaire parce qu'ils sont incolores ; les yeux de la seconde paire sont petits, un peu noirs et situés près des bords de la face postérieure. Les trois derniers articles des palpes sont à peu près égaux et légèrement plus longs que les deux précédents réunis, lesquels sont inégaux, le 6^{e} dépassant le 5^{e} d'un tiers ; le 4^{e} article est à peine plus court que le second.

Dans toutes les pattes de notre spécimen, le fémur est assez fortement arqué, tandis qu'il est droit dans le type figuré par Meinert.

Cette espèce appartient au groupe des brévitarses où les pattes n'égalent pas plus de 8 à 10 fois la longueur du corps (tronc + céphalon) ; elle se distingue des autres espèces du groupe par la double dilatation de sa trompe. Elle n'est actuellement représentée dans les collections que par trois exemplaires : le type de Meinert capturé au sud de l'Islande par 1041 brasses, le spécimen ci-dessus décrit, et un jeune pris par le *Travailleur* au large du cap Ortegal, sur un fond de 2030^{m}.

Colossendeis macerrima, E. B. Wilson

(Pl. I, fig. 1 ; Pl. III, fig. 1 et 2)

1880.	*Colossendeis*	*macerrima*, E. B. Wilson (*1880-81*), p. 246, pl. I, fig. 2 ; pl. III, fig. 9-12 ; pl. V, fig. 32.
1881.	—	*leptorhynchus*, P. P. C. Hoek (*1881*), p. 64 et 147, pl. VIII, fig. 3-7.
1881.	—	*Villegentei*, A. Milne-Edwards (*1881*), p. 933.
1882.	—	aff. *leptorhynchus*, A. Milne-Edwards (*1882^{a}*), p. 90.
1882.	—	*Villegentei*, A. Milne-Edwards (*1882^{b}*), p. 42.
1893.	—	*leptorhynchus*, W. M. Schimkewitsch (*1893*), p. 30.
1893.	—	*macerrima minor*, W. M. Schimkewitsch (*1893*), p. 30, pl. I, fig. 7-10 ; pl. II, fig. 14 et 15.
1896.	—	*leptorhynchus* var. *septentrionalis*, M. Caullery (*1896*), p. 362, pl. XII, fig. 7.
1897.	—	*leptorhynchus*, E. Topsent (*1897*), p. 106.
1899.	—	*macerrima*, F. Meinert (*1899*), p. 60.
1901.	—	— K. Möbius (*1901*), p. 56.
1901.	—	*leptorhynchus*, K. Möbius (*1901*), p. 60.
1908.	—	— T. V. Hodgson (*1908*), p. 186.
1908.	—	— J. C. C. Loman (*1908*), p. 21.
1908.	—	*leptorhynchus*, var. *septentrionalis*, A. M. Norman (*1908*), p. 229.

1908. *Colossendeis macerrima*, A. M. Norman (*1908*), p. 229.
1911. — *leptorhynchus*, J. C. C. Loman (*1911*), p. 4.
1912. — *cucurbita*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 9.
1913. — *macerrima*, K. Stephensen (*1913*), p. 408.

Campagne de 1894 : Stn. 486 (21 août), profondeur 1674^{m}. Au large de La Corogne ; sable fin et foraminifères, chalut.

Deux exemplaires adultes, une femelle et un mâle, celui-ci mutilé. Ces exemplaires font partie du groupe de trois capturés du même coup, et signalés par M. Topsent sous le nom de *C. leptorhynchus* ; je n'ai pas vu le troisième. La femelle répond complètement à la description et aux figures du type de *C. macerrima* ; mais le dernier article des palpes est un peu plus court et plus grêle que les deux précédents et les dimensions relatives du tarse et du propode varient suivant les pattes ; le rapport de ces deux articles est d'environ 3/2, mais il est plus réduit dans la patte droite de la 1re paire et la patte gauche de la 2^{e}, qui sont bien plus courtes que les autres, ce qui provient sans doute d'une régénération. Le tubercule oculaire est bas, transverse, obtus ; on voit à sa base, de chaque côté (Pl. III, fig. 1 et 2), un ocelle arrondi qui est sans doute celui représenté par Wilson dans la fig. 32 de son mémoire ; il semble que deux yeux plus grands occupent à droite et à gauche les sommets arrondis du tubercule, mais ces yeux sont absolument incolores comme les précédents et leur pourtour se perd sans limites précises dans les téguments voisins. Dans le mâle mutilé ces deux paires sont plus distinctes. D'ailleurs cet individu ne présente pas d'anomalies dans ses appendices ; son rostre, un peu avant la bouche, est entouré d'un anneau brun. Nous représentons cet exemplaire (Pl. I, fig. 1) d'après une aquarelle qui fut prise sur le vivant par M. de Guerne ; sa coloration est d'un rouge à peu près uniforme. Longueur du rostre de la femelle 23^{mm} 5, du céphalothorax 12^{mm}, de l'abdomen 2^{mm} 4 ; de la 3^{e} patte droite 126^{mm} (à un ou deux millimètres près).

Campagne de 1903 : Stn. 1583 (15 septembre), profondeur 1490^{m}. Au large de la Bretagne ; chalut, sable vaseux. Un mâle dont la trompe est moins rétrécie que dans la plupart des autres exemplaires de l'espèce, par ailleurs très normal. Les grands yeux sont nets et situés au-dessus des petits ; abdomen court et très claviforme. Cet exemplaire a été signalé par M. Loman sous le nom de *C. cucurbita*.

Campagne de 1910 : Stn. 2990 (18 août), profondeur 2320^{m}. Au large de La Corogne ; chalut. Cinq exemplaires chez lesquels je n'ai pu découvrir aucune trace des orifices sexuels encore que le plus grand atteigne presque la taille des deux exemplaires de la station précédente. Cet individu est vraisemblablement un mâle, car le 2^{e} article coxal des pattes des deux paires postérieures ne présente pas le bourrelet distal qu'on observe chez les femelles. D'ailleurs, à part quelques variations peu importantes, ces exemplaires sont très normaux.

Campagne de 1913 : Stn. 3437 (26 août), profondeur 1458^{m}. Au sud de la Nouvelle-Écosse ; chalut. Un mâle adulte très normal : les petits yeux latéraux sont encore parfaitement circulaires mais très réduits, et quant aux grands yeux dorsaux,

leur existence est problématique. Le rapport du tarse au propode varie entre 3/2 et 2 ; le dernier article des palpes est notablement plus long que les deux précédents. Le céphalon est légèrement incliné vers le bas.

Longueur de la trompe 29^{mm}, du céphalothorax 11^{mm}3, de l'abdomen 3^{mm}, de la patte 137^{mm}, de la 3^{e} patte 159^{mm}.

Affinités. — Cette espèce appartient au groupe des *Colossendeis* brévitarses dont les pattes égalent de 12 à 14 fois la longueur du corps ; elle se distingue de toutes les espèces de ce groupe par la forme de la trompe qui s'atténue beaucoup et se relève un peu vers le haut dans sa moitié distale, et par la structure des palpes dont le 4^{e} article est beaucoup plus long que le 2^{e} ; les 5^{e} et 6^{e} articles de ces appendices sont égaux, les 7^{e} et 8^{e} égaux aussi mais beaucoup plus courts, le 9^{e} est d'ordinaire un peu plus long que ces derniers. Le fémur est à peu près aussi long que le tibia 1, beaucoup plus que le tibia 2 ; le tarse égale au moins une fois et demi la longueur du propode. Le tubercule oculaire, très variable, est toujours transversal ; il porte près de sa base, de chaque côté, un petit ocelle arrondi et incolore. L'abdomen est plus ou moins claviforme.

Comme l'ont supposé M. Hoek et plus récemment M. Loman, le *C. leptorhynchus* Hoek doit être identifié avec cette espèce, ainsi que j'ai pu m'en convaincre en étudiant les nombreux exemplaires du *Talisman* signalés par A. Milne-Edwards sous le nom de *C. Villegentei*.

Habitat. — L'espèce a été trouvée au large de la Delaware (Wilson) et au sud de la Nouvelle-Ecosse aux Etats-Unis (*Hirondelle II*), entre le Groënland et l'Islande et au sud de cette île (Meinert), dans le Golfe de Gascogne (Caullery), au large de La Corogne et de la Bretagne (*Princesse-Alice*) et, comme j'ai pu m'en convaincre, depuis les parages de Mogador jusqu'au Sénégal par le *Talisman*. M. Loman l'a signalée récemment au Japon, et le *Challenger* la captura dans les mers du Sud depuis les parages des îles S^{t} Paul et Kerguélen, jusqu'à ceux de l'île Marion (Hoek) ; elle a été retrouvée par l'expédition antarctique écosssaise au nord de l'île Bouvet et dans le Pacifique tropical américain par l'*Albatross* (Schimkewitsch). C'est une espèce abyssale qui peut descendre jusqu'à 1742 brasses ; pourtant elle fut prise dans les mers arctiques entre 76 et 1300 brasses (Meinert).

Coloration. — D'après une aquarelle relevée sur le mâle de la station 486 par M. Jules de Guerne, l'espèce (Pl. 1, fig. 1) est d'une franche coloration rouge à l'état vivant, avec un petit cercle noir près du bout de la trompe. Cette aire foncée est encore apparente chez plusieurs exemplaires conservés dans l'alcool.

La coloration des exemplaires décrits par M. Schimkewitsch sous le nom de *C. macerrima minor* variait « du jaune-pâle au jaune vif », mais l'auteur ne nous dit pas si elle avait été prise sur le vivant ou relevée sur des exemplaires dans l'alcool.

Ce dernier cas me paraît le plus probable. De toutes manières les individus décrits sous ce nom ne se distinguent de la *C. macerrima* par aucun caractère essentiel; ils furent capturés par l'*Albatross* dans le Pacifique tropical américain, (Golfe de Panama, île Malpelo et au large de San Francisco).

Colossendeis colossea, Wilson

(Pl. I, fig. 2 ; Pl. II, fig. 1)

1880-81. *Colossendeis colossea*, E. B. Wilson (*1880-81*), p. 244, pl. I, fig. 1 ; pl. III, fig. 5-7.
1881. *Colossendeis gigas*, P. P. C. Hoek (*1881*), p. 61, pl. VIII, fig. 1, 2, pl. X, fig. 1-5 et p. 147.
1885. — *titan*, H. Filhol (*1885*), p. 153.
1891. — *gigas*, E. Topsent (*1891*), p. 177.
1893. — — W. Schimkewitsch (*1893*), p. 29.
1897. — — E. Topsent (*1897*), p. 107.
1899. — *colossea*, F. Meinert (*1899*), p. 58.
1900. — — K. Möbius, (*1901*), p. 55.
1901. — *gigas*, K. Möbius (*1901*), p. 60.
1908. — — A. M. Norman (*1908*), p. 229.
1908. — *colossea*, A. M. Norman (*1908*), p. 229.
1908. — *gigas*, J. C. C. Loman (*1908*), p. 21.
1909. — — L. J. Cole (*1900*), p. 187, pl. I, fig. 2, pl. 3, fig. 7.
1911. — — J. C. C. Loman (*1911*), p. 4.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 409.

Campagne de 1888 : Stn. 184, profondeur 1850^{m}. Un exemplaire examiné par M. Topsent qui en dit ceci (*1891*, p. 177) : « Par ses dimensions il se rapproche surtout du spécimen n° 2 (de *C. gigas*) décrit par Hoek.

Longueur de la trompe.....	30^{mm}
— du tronc (avec l'abdomen).....	18^{mm}
— de l'abdomen	3^{mm} à peine.
— des palpes	58^{mm}
— des pattes ovigères	102^{mm}

Les pattes ambulatoires sont toutes brisées en un point variable de leur sixième article ; l'une de ces pattes mutilées, de la quatrième paire, atteint 182^{mm} de longueur. Le tronc se montre donc, toutes proportions gardées, un peu plus court que dans le spécimen qui nous sert de point de comparaison ; la trompe, au contraire, est un peu plus longue et mesure environ 2^{mm} de diamètre à sa base, 4^{mm} 5 au niveau de son renflement médian, et 3^{mm} vers son extrémité distale très légèrement épanouie ».

Campagne de 1895 : Stn. 515 (17 juin), profondeur 2028^{m}. Au large du Portugal, à peu près sous la latitude de Lisbonne ; vase argileuse. Chalut.

Un jeune mâle où les orifices sexuels sont déjà apparents ; longueur totale du corps y compris la trompe 36^{mm}. Les petits yeux latéraux très nets, les grands yeux médians assez distincts, contigus avec les précédents, mais séparés largement sur la ligne médiane ; saillie post-oculaire vaste mais peu accentuée.

Stn. 575 (13 juillet), profondeur 1165^{m}. Açores ; sable vaseux. Chalut.

Un magnifique mâle très normal ; longueur totale du corps y compris la trompe, 44^{mm}. Les yeux médiocrement distincts, la saillie post-oculaire très développée. Orifices sexuels arrondis ; à la place des orifices on trouve un léger tubercule sur les pattes des deux paires antérieures.

Campagne de 1896 : Stn. 683 (7 juillet), profondeur 1550^{m}. Aux Açores dans la région de Pico, chalut.

Une femelle adulte presque de même taille que le mâle précédent ; orifices sexuels petits, circulaires, sur le bord proximal d'une légère saillie transverse du 2^{e} article coxal des deux paires postérieures. Le tubercule oculaire n'a pas de mucron médian et ne montre pas traces des grands yeux ; la saillie postérieure est arrondie et très peu convexe.

Campagne de 1902 : Stn. 1318 (5 août), profondeur 3018^{m}. Fosse de l'*Hirondelle* entre S. Miguel et Terceira, aux Açores ; vase sableuse volcanique. Chalut.

Une femelle très semblable à la précédente, mais légèrement plus petite et avec les orifices sexuels notablement plus grands.

Stn. 1334 (12 août), profondeur 1900^{m}. A 55 milles N. N.-W. de Fayal ; vase à globigérines et sable volcanique. Chalut.

Un mâle semblable à celui de la Stn. 575, mais avec le rebord qui porte les orifices sexuels un peu plus saillant, beaucoup moins toutefois que chez les femelles ; ces orifices très petits, parfois de contour un peu irrégulier. Les grands yeux à peine sensibles, les petits très nets, fort réduits, en arrière des grands. Entre les yeux, le tubercule oculaire s'élève en triangle. Saillie post-oculaire arrondie, peu élevée.

Campagne de 1910 : Stn. 2990 (18 août), profondeur 2320^{m}. Au large du cap Finisterre d'Espagne ; vase à globigérines. Chalut.

Un petit immature, très semblable, malgré sa faible taille (longueur totale du corps, 20^{mm}), au mâle précédent. La saillie post-oculaire n'est pas sensible et les yeux sont fort peu apparents.

Campagne de 1911 : Stn. 3113 (9 août), profondeur 1700^{m}. Parages de Madère. Chalut.

Un mâle adulte dont la longueur totale est de 41^{mm}. Les orifices sexuels et la lègère saillie transverse qui les porte sont très visibles dans cet exemplaire ; très visibles sont également, à la même place, sur les pattes des deux paires antérieures, les protubérances légères qui correspondent à ces orifices ; on dirait des pores sexuels dont la clôture est de date récente. Tubercule oculaire très normal, mais avec les grands yeux bien distincts, saillie post-oculaire forte. Comme on le verra dans la fig. 1 de la Pl. II, la trompe de cet exemplaire était noirâtre sur le vivant ; elle a en partie conservé cette teinte dans l'alcool.

Campagne de 1913 : Stn. 3457 (29 août), profondeur 4140^{m}. Au large de la Nouvelle-Écosse ; vase. Tube sondeur Buchanan.

Un mâle adulte, où les traces d'orifices sexuels des deux paires de pattes

antérieures sont peu apparentes. Partie supérieure du tubercule oculaire basse, avec un léger mucron médian ; aucune trace des yeux, même des petits. Saillie post-oculaire assez forte.

Affinités. — Cette espèce est voisine de la *C. macerrima* dont elle se distingue par son rostre droit et beaucoup plus rétréci à la base, beaucoup moins à l'extrémité, par la très grande longueur de ses palpes et par la structure de ces derniers où le 4^{e} article est plus court que le 2^{e}, le 6^{e} à peu près deux fois aussi long que le 5^{e}, les trois derniers étant subégaux. Le céphalon est court, et le tubercule oculaire, toujours transverse, ne présente ordinairement que les deux petits yeux postérieurs qui peuvent même totalement disparaître. L'abdomen est claviforme et très court ; le fémur et le tibia sont à peu près égaux et beaucoup plus longs que le tibia 2. Les autres articles des pattes ressemblent beaucoup à ceux de la *C. macerrima*.

Le tubercule oculaire présente des variations assez considérables, il se termine d'ordinaire par une crête triangulaire mucronée, mais cette crête peut être remplacée par une dépression, et entre ces deux extrêmes on observe tous les intermédiaires.

Les orifices sexuels sont à la même place que dans les espèces précédentes, sur une légère saillie transverse de la partie dorsale de la 2^{e} coxa ; chez le mâle, la saillie est plus réduite et l'orifice plus étroit ; celui-ci est souvent représenté par une légère saillie ou une petite cicatrice sur le 2^{e} article coxal des pattes des deux paires antérieures.

Hoek avait justement pensé que sa *Colossendeis gigas* pouvait être identifiée avec la *C. colossea*, et Schimkewitsch n'a pas hésité à établir cette identification ; en quoi il s'est montré plein de clairvoyance, car l'étude des nombreux exemplaires qui m'ont été soumis montrent qu'il y a identité entre les deux formes. Je dois en dire autant de la *C. Titan* Filhol, dont le type est au Muséum. L'exemplaire signalé et figuré par M. Ed. Perrier sous cette dernière dénomination (*1886*, p. 302, fig. 241, n° 7) est vraisemblablement une *C. arcuata* ou une *C. clavata*, car sa trompe est courbe et dilatée à l'extrémité.

Habitat. — L'espèce fut trouvée par l'*Albatross* dans les parages de la Nouvelle-Ecosse, entre 524 et 1186 brasses (Wilson), mais auparavant, elle avait été capturée par le *Blake* près de la Guadeloupe, par 734 brasses de profondeur, ainsi que j'ai pu m'en convaincre en examinant un bel exemplaire envoyé à Alphonse Milne-Edwards par Alexandre Agassiz. Depuis lors, elle a été recueillie par l'*Ingolf* dans les parages orientaux du Groënland, notamment dans le détroit du Danemark (1135-1300 brasses, Meinert) ; durant les campagnes monégasques au large de la Nouvelle-Ecosse, aux Açores, à l'ouest de l'Espagne, du Portugal, et près de Madère (entre 1135 et 4140^{m}) ; par le *Talisman* près des côtes marocaines et mauritaniennes (865-2200^{m}), ainsi qu'entre les Açores et la France (4060^{m}). Le *Challenger* l'a trouvée dans les mers du Sud entre les îles Marion et Crozet, et

au nord de l'île St-Paul (1375-1600 brasses, Hoek) ; l'*ALBATROSS* dans le Pacifique oriental, au large de Callao (915 brasses, Cole), à l'est de Malpelo et dans le Golfe de Panama (1270-1722 brasses, Schimkewitsch) ; M. Loman la signale également au Japon, dans la Baie de Sagami.

Cest une espèce toujours abyssale et presque sûrement cosmopolite, en dehors des régions franchement polaires.

Coloration. — D'après trois aquarelles exécutées en présence des exemplaires vivants (Stn. 213, 575, 1334) le corps est d'un rouge tirant plus ou moins sur l'orangé, mais la trompe, les palpes et les ovigères sont d'un rouge vif : la teinte rouge orangé se continue sur les pattes, mais en se dégradant peu à peu et passant au jaune rose, même déjà vers le bout du fémur (voir Pl. II, fig. 1).

Un exemplaire de Stn. 3113 se distingue des précédentes par sa trompe très foncée et presque noire et par la coloration rose rouge plus uniforme des autres parties de l'animal. La fig. 2 de la Pl. I représente cet exemplaire d'après une photographie en couleur prise sur le vivant par M. Bourée.

2e Ordre *NYMPHONOMORPHA*

Famille des NYMPHONIDAE

Genre **Paranymphon,** Caullery

Le genre *Paranymphon* se distingue de tous les autres Nymphonides par la structure de ses palpes qui présentent 7 articles au lieu de 5 ; c'est un caractère primitif auquel s'associe un caractère d'évolution avancée, l'absence de toute ligne articulaire entre les segments du corps.

Ce genre n'est jusqu'ici représenté que par une seule espèce, le *P. spinosum* Caullery, propre, autant qu'il semble, à l'hémisphère boréal.

Paranymphon spinosum, Caullery

(Pl. III, fig. 3-6)

1896.	*Paranymphon spinosum*,	M. Caullery	(*1896*), p. 361.
1899.	—	—	F. Meinert (*1899*), pl. XII, fig. 1-6, p. 46, pl. IV, fig. 20-28.
1901.	—	—	K. Möbius (*1901*), p. 49.
1908.	—	—	A. M. Norman (*1908*), p. 222, pl. 30, fig. 10-14.
1912.	—	—	J. C. C. Loman (*1912*), p. 2-6, fig. A, G, H. K.
1913.	—	—	K. Stephensen (*1913*), p. 403.

Campagne de 1908 : Stn. 2717 (19 juillet), profondeur 750m. Au large de la côte méridionale du Portugal. Chalut à étriers.

Trois exemplaires, dont un mâle et une femelle m'ont seuls été soumis : dans les coxae et les fémurs de la femelle se trouvaient des œufs fort avancés ; aux ovigères du mâle restaient accrochés des restes de cément.

Cette petite espèce est remarquable par son corps dépourvu de lignes segmentaires, par la longue pointe qui s'élève dorsalement au bout distal de ses prolongements coxaux, et par son très long abdomen qui se dresse vertical, parallèle au pédoncule des yeux.

M. Loman a très exactement décrit et figuré les ovigères dont la structure avait été méconnue par les auteurs précédents ; il a notamment fait connaître les épines spéciales qui s'élèvent sur les articles 7, 8, 9 et 10 de ces organes. Je ne puis que confirmer les observations de mon distingué prédécesseur ; dans le mâle dont j'ai fait l'étude, les ovigères (Pl. III, fig. 4 et 5) sont semblables à ceux de l'individu choisi par M. Loman, toutefois les épines spéciales sont à peine denticulées et d'ordinaire seulement sur leur bord antérieur ; on en trouve une sur chacun des deux derniers articles, deux dont une petite sur le 8^{e}, une grande et deux petites complètes sur le 7^{e} ; une forte soie spiniforme occupe le bout distal de l'article précédent.

Le pédoncule des chélicères se dilate fortement dans sa région subterminale où il est deux fois aussi large que la pince. La région palmaire de celle-ci est courte, mais dilatée ; le bout du doigt mobile, et sans doute également celui du doigt fixe (brisé dans mon exemplaire), se recourbent fortement comme dans les autres Nymphonides. Les dents, au nombre de 5 ou 6, sont assez fortes et un peu éloignées les unes des autres.

Il n'y a pas de glandes cémentaires fémorales. Le bord interne des deux tibias, du tarse et du propode est très finement cilié ; il y a quelques soies plus fortes sur le bord externe du tibia 2, et de petites soies portées sur une saillie aux deux bords du fémur. Quelques fortes soies pédonculées occupent le bord externe du tibia 1.

Distribution. — Cette espèce a été trouvée par le *Caudan* à 650, 950 et 1710 mètres de profondeur, dans le Golfe de Gascogne (M. Caullery) ; depuis elle a été prise par l'*Ingolf*, dans le détroit de Davis, à 582 brasses, et à l'E. du Groënland, dans le détroit de Danemark, à 204 brasses (Meinert) et, comme on vient de le voir, par la *Princesse-Alice*, non loin de la côte méridionale du Portugal, à 750 mètres de profondeur. L'exemplaire décrit par Norman avait été capturé par le *Porcupine* en 1869, au N.-O. de l'Irlande, près de Rockall, à une profondeur de 1230 brasses.

En somme le *P. spinosum* est une espèce d'eaux froides, par conséquent capable de se répandre fort loin dans les abysses ; connu depuis le détroit de Davis jusque dans les parages de Lisbonne, il doit avoir une distribution géographique bien plus vaste, mais à cause de sa très petite taille, a dû sans doute échapper très souvent aux recherches des zoologistes.

Genre **Nymphon**, Fabricius

Ce genre, qui est le plus riche de la famille, comprend actuellement une soixantaine d'espèces. On peut en trouver des représentants dans toutes les mers et à toutes les profondeurs, depuis la zone littorale inclusivement.

Il est représenté dans les collections monégasques par cinq espèces : *N. giganteum* Goods., *N. grossipes* Fabr., *N. Sluiteri* Hoek, *N. macrum* Wilson, *N. serratum* G. O. Sars.

Nymphon giganteum, Goodsir

1844. *Nymphon giganteum*, H. D. S. Goodsir (*1844*), p. 293.
1844. — *Strömii*, H. Kröyer (*1844*), p. 111.
1875. — *gracilipes*, C. Heller (*1875*), p. 16, pl. IV, fig. 15 et pl. V, fig. 1, 2.
1878. *Nymphon Strömi*, E. B. Wilson (*1878*), p. 17, pl. I, fig. 2a-b ; pl. VI, fig. 1 a-h.
1891. — — G. O. Sars (*1891*), p. 80, pl. VIII, fig. 2 a-h.
1891. — *gracilipes*, G. O. Sars (*1891*), p. 83, pl. VIII, fig. 3 a-k.
1912. — *giganteum*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 10.
1913. — *Stroemii*, K. Stephensen (*1913*), p. 392 (ubi syn.).
1914. — *giganteum*, E. L. Bouvier (*1914a*), p. 217.

Campagne de 1898 : Stn. 1012 (18 août), profondeur 430m. Au nord du Spitzberg près de la banquise ; sable vaseux. Chalut.

Un grand mâle, très normal et ovifère.

Stn. 1020 (20-30 août), profondeur 393m. A l'entrée de l'Isfjord au Spitzberg ; vase noire, nasse.

Deux grands mâles et un jeune ; chez l'un des mâles, les palpes sont identiques à ceux figurés par G. O. Sars dans le *N. Strömi*, chez l'autre à ceux représentés par le même auteur dans le *N. gracilipes*. Le jeune tient le milieu entre ces deux exemplaires.

Affinités. — Cette espèce se distingue par ses griffes auxiliaires très réduites, par ses tarses un peu plus longs que le propode, ses fémurs notablement plus courts que les tibias 1 lesquels sont eux-mêmes bien plus courts que le tibia 2 ; le corps est trapu, nettement articulé, le céphalon très dilaté en avant du tubercule oculaire qui présente à droite et à gauche du sommet tronqué un faible mucron ; les deux articles 2 et 3 des palpes sont subégaux et plus longs que les deux suivants qui sont eux-mêmes subégaux.

Elle a été justement identifiée par Wilson avec le *N. gracilipes*, par Sars et par la plupart des auteurs avec le *N. Strömi*.

Distribution. — C'est une espèce arctique et probablement circumpolaire ; on l'a signalée depuis le nord de l'Amérique et le Groënland oriental jusqu'au

Spitzberg et dans les parages de la Terre François-Joseph ; vers le sud elle descend jusque dans les détroits scandinaves et en Angleterre ; le type de Goodsir fut capturé près des côtes du Northumberland. On la trouve à des profondeurs médiocres, entre 18 et 450 mètres.

Nymphon grossipes, Fabr. (Kröyer)

1780. *Pycnogonum grossipes*, O. Fabricius (*1780*), p. 229, nº 210.
1838. *Nymphon grossipes*, H. Kröyer (*1838*), p. 92.
1845. — — H. Kröyer (*1845*), pl. 36, fig. 1 a-h.
1891. — — G. O. Sars (*1891*), p. 65, pl. vi, fig. 2 a-i.
1912. — — J. C. C. Loman (*1912*), p. 10.

Campagne de 1891 : Stn. 269 (11 septembre), profondeur 63^{m}. Au large de Dartmouth (Angleterre) ; chalut de pêche.

Un jeune qui se rapporte presque certainement à l'espèce.

Campagne de 1898 : Stn. 966 (30 juillet), profondeur 20^{m}. Ile Beeren ou des Ours ; trémail.

Un jeune ; même observation que pour le précédent.

Stn. 970 (31 juillet), profondeur 48^{m}. Près de l'île Hope ; gravier, coquilles, chalut.

Une vingtaine de mâles dont certains portent une ou plusieurs masses d'œufs sur chacune de leurs pattes ovigères ; 6 femelles et un assez grand nombre de jeunes dont quelques-uns présentent déjà les indications des orifices femelles. La plupart de ces exemplaires sont normaux et répondent bien à la description et aux figures du *grossipes* de M. Sars ; quelques-uns indiquent le passage au *N. rubrum* Hodge et au *N. brevitarse* Kröyer.

Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88^{m}. Parages des Orcades ; chalut.

Un jeune exemplaire mutilé.

Campagne de 1906 : Stn. 2442 (28 juillet), profondeur 20^{m}. Baie Wijde au Spitzberg ; petite drague.

Deux exemplaires mâles voisins du *N. mixtum* Kr. par la longueur de leurs tarses et des divers articles de leurs palpes ; toutefois les pédoncules oculaires se présentent en une saillie subcylindrique, avec ou sans mucron terminal.

Stn. 2455bis (2 août), profondeur 5^{m}. Prince Charles Foreland, à l'ouest du Spitzberg ; drague.

Une femelle très normale.

Campagne de 1907 : Stn. 2634 (7 août), profondeur 10-15^{m} ; mouillage du Havre Green au Spitzberg ; vase et cailloux, petit chalut.

Un jeune.

Affinités. — Telle que la comprend M. G. O. Sars, cette espèce est caractérisée par la structure de ses palpes dont les quatre derniers articles ont pour

longueur respective 2, 4, 1, 2 ; par celle des pattes dont le fémur est légèrement plus court que le tibia 1, beaucoup plus que le tibia 2, le tarse étant à peu près égal au propode et les griffes auxiliaires égalant à peu près la moitié de la griffe ; le corps est assez grêle, le tubercule oculaire en cône aigu et l'abdomen très relevé ; le 2e article coxal, surtout chez les mâles, est un peu plus court que la somme des deux autres articles coxaux.

La plupart de ces caractères semblent très variables, et l'on comprend que la plupart des auteurs identifient avec le *N. grossipes*, le *N. mixtum* Kr. qui ne s'en distingue guère que par la longueur plus grande du 2e article coxal et du 1er article des palpes ; il est facile de constater que ce dernier article est particulièrement variable dans l'espèce et que le 2e article coxal augmente en longueur avec l'âge. Il ne me paraît pas douteux qu'on doive identifier ces deux formes.

Wilson identifie également avec le *N. grossipes*, le *N. brevitarse* Kr., et Möbius (*1901*) les *N. glaciale* Lillj., *rubrum* Hodge, *gracile* Leach et *piliferum* Carpenter. Les matériaux dont je dispose ne me permettent pas de prendre parti dans cette discussion, mais il me paraît assez rationnel d'identifier toutes ces formes qui semblent peu différer les unes des autres. Le tubercule oculaire bas et obtus du *N. brevitarse* ne ressemble guère, il est vrai, au tubercule fortement aigu et conique du *N. grossipes*, mais on peut observer tous les passages entre ces extrêmes.

Norman (*1908*, 211) a pu identifier le *N. Johnstoni* Goodsir avec le *N. grossipes*.

Distribution. — Le *N. grossipes* est connu depuis le Groënland et la côte septentrionale du nord de l'Amérique jusque dans la mer de Kara et au Spitzberg ; au sud il s'étend dans la mer du Nord jusqu'en Angleterre et dans le Kattégat. Les autres formes qu'on y rattache, à l'encontre de M. Sars, ont à peu près la même distribution.

L'espèce habite les faibles profondeurs sublittorales entre 10 et 200m.

Nymphon Sluiteri, Hoek

1881-82. *Nymphon Sluiteri*, P. P. C. Hoek (*1881-82*), p. 18, pl. II, fig. 30-34.
1891. *Nymphon Sluiteri*, G. O. Sars (*1891*), p. 73, pl. VII, fig. 2 a-g.
1912. — — J. C. C. Loman (*1912*), p. 11.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 398 (ubi syn.).

Campagne de 1898 : Stn. 1012 (18 août), profondeur 430m. Au nord du Spitzberg près de la banquise ; sable vaseux. Chalut.

Un mâle ovifère, à tubercule oculaire très conique et aigu.

Cette espèce est voisine du *N. grossipes* typique, dont elle se distingue par la longueur remarquable de ses griffes qui sont aussi longues que le propode, et par la très grande réduction des griffes auxiliaires. Le second article coxal du mâle de cette

espèce est encore plus long que celui du *N. grossipes,* mais ses orifices doivent être bien petits, car il m'a été impossible de les découvrir dans le mâle ci-dessus. Ils sont petits, mais nets et bien développés sur les pattes des trois dernières paires du mâle dans le *N. grossipes*.

L'espèce est connue depuis les eaux américaines qui baignent l'est du Groënland, jusqu'au Spitzberg et à la Terre de François-Joseph ; au sud, elle est trouvée entre les îles Féroé et l'île Jan Mayen depuis 70 jusqu'à 1444^{m}. Au Groënland elle remonte presque sur le littoral. C'est une forme nettement arctique.

Nymphon macrum, Wilson

1880. *Nymphon macrum*, E. B. Wilson (*1880*), p. 487, pl. 4, fig. 21-23.
1881. — *brevicollum*, P. P. C. Hoek (*1881*), p. 45, pl. III, fig. 13-15, pl. XV, fig. 12-13, et p. 147.
1891. — *macrum*, G. O. Sars (*1891*), p. 89, pl. IX, fig. 12 a-g.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 396 (ubi syn.).

Campagne de 1887 : Stn. 161 (2 août), profondeur 1267^{m}. Parages de Terre-Neuve ; vase grise molle. Chalut.

Un adulte mutilé très probablement mâle.

Espèce remarquable par le grand développement de ses chélicères et des divers articles des palpes, surtout du 3^{e} ; la seconde coxa est pour le moins aussi longue que dans le *N. Sluiteri*, le fémur est nettement plus court que le tibia 1 et beaucoup plus que le tibia 2 ; la griffe est courte, à peine plus longue que les griffes auxiliaires. Comme dans l'espèce précédente le tarse et le propode sont allongés.

Elle est non moins polaire que le *N. Sluiteri* ; mais à l'est on ne la connaît pas aü-delà du Finmark et de l'île des Ours, tandis qu'elle semble fort commune autour du Groënland. On l'a prise entre 70 et 1267^{m}.

C'est M. Hoek lui-même qui a établi (*1881*, 147) l'identité de son *N. brevicollum* avec l'espèce de M. Wilson.

Nymphon serratum, G. O. Sars

1879. *Nymphon serratum*, G. O. Sars (*1879*), p. 471.
1891. — — G. O. Sars (*1891*), p. 95, pl. X, fig. 2 à 4.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 395.

Campagne de 1898 : Stn. 970 (31 juillet), profondeur 48^{m}. Près de l'île Hope ; gravier et coquilles. Chalut.

Quatre immatures d'assez grande taille, très normaux et à ovigères bien développés.

Cette espèce est remarquable par le processus spiniforme qui prolonge obliquement en arrière le milieu du bord postérieur dorsal des trois premiers

segments du tronc ; l'abdomen n'est pas relevé, le 2e article des palpes est plus long que le 3e, le tarse est notablement plus court que le propode, les griffes auxiliaires égalent à peu près la moitié de la longueur de la griffe principale qui est plus plus courte que le propode. Le tubercule oculaire est carrément tronqué au sommet.

Ce *Nymphon* est franchement et exclusivement arctique ; on le connaît depuis le détroit de Davis et l'ouest du Groënland, jusqu'au Spitzberg et à la mer de Kara. On ne le signale ni dans les eaux méditerranéennes, ni dans celles d'Angleterre. Il se trouve par des fonds compris entre 20 et 300m de profondeur.

Genre **Chaetonymphon,** G. O. Sars

Ce genre est représenté par des espèces polaires ou subpolaires dont les unes se distinguent par la dimension de leur tarse qui est plus long que la moitié du propode, les autres par la brièveté de cet article qui égale au plus la moitié du propode. Les premières, au nombre de 8, sont toutes antarctiques, les secondes toutes arctiques et au nombre de 5. Deux seulement, *Ch. hirtipes* Bell et *Ch. spinosissimum* Norm., font partie des collections monégasques.

Chætonymphon hirtipes, Bell

1855. *Nymphon hirtipes*, T. Bell (*1855*), p. 403, pl. xxxv, fig. 3.
1877. — *hirtum*, G. O. Sars (*1877*), p. 365.
1880. — — E. B. Wilson (*1880*), p. 495, pl. vii, fig. 38-41.
1891. *Chaetonymphon hirtipes*, G. O. Sars (*1891*), p. 103, pl. xi, fig. 2 a-k.
1899. — *spinosum* F. Meinert (*1899*), p. 44.
1901. — — K. Möbius (*1901*), p. 48.
1912. — *hirtipes*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 11.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 399 (ubi syn.).
1914. — — E. L. Bouvier (*1914*), p. 217.

Campagne de 1898 : Stn. 960 (29 juillet), profondeur 394m. Entre la Norvège et l'île des Ours ; vase et gravier. Chalut.

Un mâle et une femelle adulte.

Stn. 997 (11 août), profondeur 102m. Dans l'Isfjord, au Spitzberg (baie Temple) ; vase noire. Chalut.

Plusieurs mâles dont un avec des œufs et quelques immatures ; en tout sept exemplaires.

Stn. 1012 (18 août), profondeur 430m. Au nord du Spitzberg près de la banquise ; sable vaseux. Chalut.

Nombreux exemplaires : 14 mâles dont quelques-uns avec des œufs, 27 femelles et 11 immatures.

Stn. 1020 (20-30 août), profondeur 393m. A l'entrée de l'Isfjord ; vase noire. Nasse.

Deux femelles.

Cette espèce a été confondue avec le *Ch. hirtum* (Fabr. ?) Krŏyer, auquel Norman (*1908*, 219) rattache le *Ch. spinosum* de Goodsir, et avec le *Chætonymphon spinosum* G. O. Sars que le même Norman désigne, comme on le verra plus loin, sous le nom de *C. spinosissimum*. Elle se distingue de la première par la structure de ses palpes dont les deux articles terminaux sont bien plus allongés, par le faible développement de ses griffes auxiliaires qui égalent au plus le quart de la griffe principale et par la structure du pédoncule oculaire qui n'est plus inerme et franchement obtus, mais armé de deux petites dents apicales ; on verra plus loin qu'elle diffère de la seconde par un certain nombre de caractères non moins importants.

C'est une espèce franchement arctique, répandue dans toute la région polaire depuis les mers de Sibérie, la Nouvelle-Zemble, jusqu'à celles qui baignent le Groënland à l'ouest comme à l'est; en Amérique elle descend jusqu'au large d'Halifax et du Massachussetts, en Europe jusqu'au Finmark et dans les parages britanniques compris entre les Hébrides et les Féroé. On la trouve entre 50 et 705 brasses.

Chaetonymphon spinosissimum, Norman

1888. *Chaetonymphon spinosum*, G. O. Sars (*1888*), p. 353.
1891. — — G. O. Sars (*1891*), p. 107, pl. xi, fig. 3 a-i.
1894. — *spinosissimum*, A. M. Norman (*1894*), p. 151.
1908. — — A. M. Norman (*1908*), p. 219.
1912. — *hirtum*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 11.

Campagne de 1898 : Stn. 922 (6 juillet), profondeur 343^{m}. Près la pointe sud de Norvège (cap Lindesnæs) ; vase verdâtre. Chalut.

Deux mâles pourvus de sphérules ovigères.

Stn. 1012 (18 août), profondeur 430^{m}. Au nord du Spitzberg, près de la banquise ; sable vaseux. Chalut.

Trois immatures d'assez belle taille.

Cette espèce est très voisine de la précédente avec laquelle l'ont identifiée Meinert (*1899*, 44) et Möbius (*1901*, 48). Elle s'en distingue pourtant par un certain nombre de caractères des plus typiques, notamment par la longueur beaucoup plus grande des griffes auxiliaires qui égalent à peu près la moitié de la griffe principale, et par les dimensions du fémur qui est nettement plus court que le tibia 1, enfin et surtout par les pores fémoraux du mâle qui sont peu nombreux (5 ou 6 au maximum) et situés sur la moitié basale de l'article où ils occupent des saillies fort élevées. M. G. O. Sars a donné une représentation très exacte de ces différences dans la Pl. xi de son magnifique ouvrage : la fig. 2 k de cette planche est consacrée au fémur et aux pores sexuels du *Ch. hirtipes*, la fig. 3 i aux mêmes organes dans le *Ch. spinosissimum*. L'espèce est désignée par le même auteur sous le nom de *Ch. spinosum* ; mais Norman a montré que cette dénomination fut attribuée en

1842, par Goodsir, au *Chaetonymphon hirtum* (Fabr. ?) Kröyer, et il a jugé convenable d'y substituer celle de *Ch. spinosissimum*.

Étant donnée la confusion qu'on a faite ou pu faire des deux espèces, il n'est pas facile de fixer exactement la distribution du *Ch. spinosissimum*. Disons seulement que ce Nymphon a été trouvé par M. Sars dans les eaux orientales de la Norvège, sous les latitudes comprises entre Stavanger et Tjötö, que la *PRINCESSE-ALICE* l'a retrouvé plus au sud dans la région du cap Lindesnæs, et dans les eaux franchement arctiques au nord du Spitzberg, enfin qu'il est signalé par Norman dans les fjords de Hardanger et de Trondhjem, à l'ouest des Shetlands et dans les parages de Terre-Neuve. Ce n'est donc point une espèce exclusivement arctique comme le *Ch. hirtipes*. Il se trouve par des fonds compris entre 120 et 705 brasses.

Les exemplaires capturés par la *PRINCESSE-ALICE* ont été signalés par M. Loman sous le nom de *Ch. hirtum*.

Genre **Boreonymphon**, G. O. Sars

Ce genre est remarquable par ses chélicères inermes et par la réduction presque totale du pédoncule oculaire qui ne porte pas d'yeux. On n'en connaît qu'une seule espèce.

Boreonymphon robustum, Bell

1855. *Nymphon robustum*, T. BELL (*1855*), p. 409, pl. XXXV, fig. 4.
1873. — *abyssorum*, A. M. NORMAN (*1873*), p. 129, fig. 22.
1875. — *hians*, C. HELLER (*1875*), p. 17, pl. V.
1886. — *robustum*, Ed. PERRIER (*1886*), p. 303, fig. 5.
1891. *Boreonymphon robustum*, G. O. SARS (*1891*), p. 115, pl. XII, fig. 3 a-d.
1912. — — J. C. C. LOMAN (*1912*), p. 211.
1913. — — K. STEPHENSEN (*1913*), p. 404 (ubi syn.).
1914. — — E. L. BOUVIER (*1914*), p. 217.

Campagne de 1898 : Stn. 952 (22 juillet), profondeur 1185^{m}. Près des îles Lofoten ; vase. Chalut.

Quatre adultes : deux mâles sans œufs et deux femelles.

Stn. 960 (29 juillet), profondeur 394^{m}. Entre la Norvège et l'île des Ours ; vase et gravier. Chalut.

Une femelle adulte.

Stn. 1040 (7 septembre), profondeur 650^{m}. A l'est de l'Islande ; vase. Chalut.

Un jeune.

Dans cette espèce comme dans les deux *Chaetonymphon* étudiés plus haut, les orifices génitaux femelles sont grands et situés sur la seconde coxa de toutes les pattes, tandis qu'ils sont fort petits (surtout dans les *Chaetonymphon*) et localisés sur le même article coxal des deux dernières paires chez les mâles. Il est à noter

qu'on n'observe pas, chez ces derniers, les pores fémoraux qui permettent de caractériser si bien les *Ch. hirtipes* et *spinosissimum*. On sait que les griffes auxiliaires et les dents des chélicères manquent totalement au *B. robustum*, qui se distingue d'ailleurs des *Chætonymphon* par ses tubercules oculaires très réduits et dépourvus d'yeux.

Le *B. robustum* est une espèce arctique propre aux eaux froides ; on le trouve depuis les mers qui baignent les côtes orientales et occidentales du Groënland jusqu'à la Terre François-Joseph, en passant par l'Islande, le canal des Féroé, le Finmark, Jan Mayen, le Spitzberg et la mer de Kara. Il fut capturé par des fonds compris entre 100 et 1506^{m}.

Famille des PALLENIDAE

Genre **Pallene**, Johnston

Ce genre comprend les Pallénides dont les pattes sont pourvues de griffes auxiliaires et les ovigères presque toujours dépourvus de griffe terminale.

On attribue à ce genre une dizaine d'espèces dont trois ont été décrites et figurées par Dohrn : *P. spectrum*, *P. Tiberii* et *P. phantoma*, mais il est très probable que les deux premières devront être rattachées à l'espèce *P. brevirostris* Johnst. et la troisième au *producta* de Sars. Comme on le verra plus loin, il convient d'identifier le *P. hastata* de Meinert avec le *P. acus* du même auteur.

Les deux espèces qui m'ont été soumises sont précisément les *Pallene producta* et *acus*. On n'en connaît pas d'autres (sauf les douteuses ci-dessus et le *P. brevirostris*) dans les mers européennes.

Pallene producta, Sars

1877. *Pallene producta*, G. O. Sars (*1877*), p. 342.
1891. — — G. O. Sars (*1891*), p. 36, pl. III, fig. 2 a-d.
1908. — — A. M. Norman (*1908*), p. 205 (ubi syn.).
1912. — *phantoma*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 9.

Campagne de 1895 : Stn. 584 (16 juillet), profondeur 845^{m}. Açores, près d'Angra ; roche. Barre à fauberts.

Un mâle qui répond parfaitement aux figures et à la description de M. Sars ; le tubercule oculaire se prolonge au sommet en une petite pointe conique.

Cette petite espèce se distingue de la *brevirostris* : 1° par son tubercule oculaire qui se termine en un petit cône aigu ; 2° par le 2^{e} article coxal qui est beaucoup plus allongé ; 3° par les dimensions du tibia 1 qui est plus court que le tibia 2 et égal au fémur. La trompe ne ressemble pas à celle figurée par Dohrn dans le *P. phantoma* et le tubercule oculaire de cette dernière espèce n'a été ni décrit, ni figuré ; je crois pourtant à l'identité de cette espèce avec le *P. producta* ; c'est

sans doute aussi l'opinion de M. Loman, qui a signalé l'exemplaire monégasque sous le nom de *phantoma* en relevant sur l'étiquette celui de *producta*.

L'espèce fut découverte par M. Sars dans les parages de Trondhjem par 60-100 brasses de profondeur ; d'après Norman, elle a été trouvée par M. Stebbing dans le Firth of Clyde et par M. G. H. Carpenter parmi des matériaux recueillis à l'île de Man. Nous la voyons aux Açores et peut-être le *P. phantoma* est-il une forme qui la représente en Méditerranée. En tous cas, au contraire du *P. brevirostris*, elle est fort rare et habite plutôt des mers assez profondes.

Pallene acus, Meinert

(Pl. III, fig. 7)

1899. *Pallene acus*, F. Meinert (*1899*), p. 48, pl. IV, fig. 8-13.
1899. — *hastata*, F. Meinert (*1899*), p. 49, pl. IV, fig. 14-19.
1908. — — A. M. Norman (*1908*), p. 205.
1908. — *acus*, A. M. Norman (*1908*), p. 206.
1912. — — J. C. C. Loman (*1912*), p. 9.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 386.
1913. — *hastata*, K. Stephensen (*1913*), p. 386.

Campagne de 1902 : Stn. 1334 (13 août), profondeur 1900^{m}. A l'ouest de Fayal aux Açores. Chalut.

Un exemplaire qui mesure environ 3^{mm} depuis le bout du rostre jusqu'à la pointe de l'abdomen, comme le type de Meinert. Une seule patte persiste, les autres étaient sans doute détachées depuis assez longtemps, car un certain nombre bourgeonnent. Cet exemplaire ressemble tout à fait au type figuré par Meinert, mais son tubercule oculaire en longue épine conique est plus incliné en avant et moins distinctement étranglé vers sa base. La trompe est presque cylindrique, mais s'arrondit dans la région buccale. Les trois grands articles des pattes sont subégaux. La griffe égale près des 4/5 du propode ; ses griffes auxiliaires sont réduites et égalent à peine le cinquième de sa propre longueur. Le cou céphalothoracique est fort étranglé et assez long.

Cet exemplaire est vraisemblablement un mâle adulte, car on trouve encore les restes du cément des œufs autour de l'un des ovigères.

Il tient le milieu par tous ses caractères, entre le type du *Pallene acus* et celui du *Pallene hastata*, tels que l'un et l'autre sont décrits et figurés par Meinert. Il suffit d'ailleurs de comparer les descriptions et les figures de cet auteur pour être absolument persuadé que les deux espèces n'en font qu'une. Il conviendra de laisser à cette dernière le nom de *Pallene acus* qui précède celui de *Pallene hastata* dans l'ouvrage de Meinert. Norman avait entrevu déjà les grandes ressemblances des deux formes.

Les exemplaires de Meinert furent capturés dans le détroit de Davis par 1199 (*P. acus*) et 1435 brasses (*P. hastata*) de profondeur. Nous sommes donc en présence d'une espèce abyssale qui peut se répandre très loin dans les eaux froides des profondeurs.

Genre **Cordylochele**, Sars

Avec les *Parapallene* Carp. et les *Pseudopallene* Wilson, les *Cordylochele* constituent un groupe qui se distingue des autres Pallénides par la disparition des griffes auxiliaires et la présence presque constante d'une griffe terminale sur les ovigères. Localisés dans les mers arctiques, ils diffèrent des *Parapallene* qui sont tous indo-pacifiques et dont les doigts des chélicères sont inermes ; par contre, ils se rapprochent étroitement des *Pseudopallene* qui présentent comme eux de grosses dents ou des lobes sur le bord interne des doigts des chélicères.

Le genre comprend trois espèces localisées dans les parties septentrionales de l'Atlantique depuis le détroit de Davis jusqu'à la mer de Kara. Deux de ces espèces, *C. brevicollis* et *C. longicollis* se trouvent dans les collections monégasques ; il y manque la troisième, *C. malleolata* G. O. Sars.

Cordylochele brevicollis, G. O. Sars

1888.	*Cordylochele brevicollis*,	G. O. Sars	(*1888*), p. 344.
1891.	—	—	G. O. Sars (*1891*), p. 51, pl. IV, fig. 3 a-g.
1907.	—	—	W. Schimkewitsch (*1907*), n° 6, p. 5.
1912.	—	—	J. C. C. Loman (*1912*), p. 12.
1913.	—	—	K. Stephensen (*1913*), p. 384 (ubi syn.).

Campagne de 1898 : Stn. 997 (11 août), profondeur 102^{m}. Dans l'Isfjord (Baie Temple) au Spitzberg ; vase noire. Chalut.

Une femelle mutilée dont la longueur du corps est (sans la trompe) égale à celle du tibia 1 ; les deux yeux de chaque côté sont contigus et l'abdomen fortement arqué est infléchi vers le bas. Le second article coxal est médiocrement long ; sur toutes les pattes l'orifice sexuel est largement ovale.

Stn. 1040 (7 septembre), profondeur 650^{m}. A l'est de l'Islande ; vase. Chalut.

Un mâle adulte dont l'abdomen et les yeux sont semblables aux mêmes organes de la femelle précédente ; le 2^{e} article coxal est relativement bien plus long que dans cette dernière, son orifice sexuel est petit et localisé sur les pattes des deux paires postérieures. Tubercule apical du long article des ovigères bien développé. La longueur du corps (sans la trompe) est loin d'égaler celle du tibia.

Les exemplaires précédents diffèrent un peu des types décrits par M. Sars en ce sens que leurs yeux de chaque côté sont contigus, également au point de vue de la forme de l'abdomen, qui est nettement arqué. En cela ils diffèrent également d'une autre espèce très voisine, le *C. malleolata* G. O. Sars, dont notre espèce semble d'ailleurs se distinguer par les tarses un peu plus longs, le cou nettement plus bref et les épines ovigériennes spéciales qui sont plus courtes, plus larges et plus obtuses. Dans le *C. malleolata* le doigt fixe de la pince est à peine concave sur son bord supérieur, et la longueur du corps, sans la trompe, dépasse celle du tibia 1.

L'espèce était connue à Vadsö en Norvège, à l'ouest du Groënland, et dans la mer de Kara ; M. Schimkewitsch l'a signalée près des îles de la Nouvelle Sibérie et dans la mer de Nordenskjöld ; on voit qu'elle se trouve aussi dans les eaux de l'Islande et du Spitzberg. C'est une espèce arctique ; on l'a trouvée sur des fonds compris entre 12 et 650^{m}.

Cordylochele longicollis, Sars

1888.	*Cordylochele longicollis*,		G. O. Sars (*1888*), p. 344.
1891.	—	—	G. O. Sars (*1891*), p. 49, pl. IV, fig. 2 a-g.
1912.	—	—	J. C. C. Loman (*1912*), p. 12.
1913.	—	—	K. Stephensen (*1913*), p. 384 (ubi syn.).

Campagne de 1898 : Stn. 922 (6 juillet), profondeur 343^{m}. Près la pointe sud de la Norvège (cap Lindesnæs) ; vase verdâtre. Chalut.

Trois mâles adultes dont deux portent encore des restes de pontes. Ces exemplaires semblent très normaux, mais ils diffèrent du type de M. Sars par leurs yeux contigus et la forme de leur trompe qui se dilate légèrement vers le bout. Les orifices sexuels sont extraordinairement réduits et c'est à peine si j'ai pu les apercevoir sur quelques pattes.

Cette espèce est nettement caractérisée par la longueur de son cou et de ses pattes ; son corps est d'ailleurs beaucoup moins large que celui des deux autres espèces arctiques du genre. Le fémur égale en longueur le tibia 1, tandis qu'il est notablement plus long dans ces deux dernières.

L'espèce fut signalée par M. Sars dans les parages des Lofoten et de Selswig dans la Norvège septentrionale, puis retrouvée par l'*Ingolf* dans le détroit de Davis et dans les eaux islandaises (Meinert) ; la voici maintenant connue vers le sud de la Norvège. Les exemplaires décrits par M. Sars furent pris entre 100 et 120 brasses, ceux de l'*Ingolf* entre 400 et 600 brasses.

Pseudopallene, Wilson *1878*

(*Phoxichilus*, Stebbing, *1902*, Norman *1908* nec auct. plur.)

Les *Pseudopallene* pourraient être définis des *Cordylochele* très épineux ; ce sont des animaux polaires ou subpolaires dont on connaît deux espèces dans les mers arctiques, *Ps. circularis* Goodsir et *Ps. spinipes* Fabr., et six dans les mers australes. Pour ces dernières, M. Hodgson a établi le genre *Austropallene* qui se distinguerait des *Pseudopallene* par la présence d'une paire d'éperons céphaliques et l'atrophie complète de la griffe des ovigères (*1915*, 144). M. Calman (*1915*, 38) accepte ce dernier genre, non sans observer que les caractères sur lesquels il fut établi sont bien chancelants ; il accepte également le nom de *Phoxichilus* que M. Stebbing (*1902*, 187) et à suite Norman (*1908*, 207) ont substitué à celui de *Pseudopallene*.

Je n'ai rien à ajouter aux observations de M. Calman sur la dénomination nouvelle proposée par M. Hodgson, mais je me joins à M. Loman (*1915*, 211) pour combattre la substitution introduite par M. Stebbing. Le Muséum possède encore le type du genre *Phoxichilus* établi par Latreille en 1804, pour l'espèce *Phoxichilus phalangioides* ; le nom de « *Phoxychile* », écrit de la main de Latreille, accompagne encore ce type, qui appartient à la famille des *Phoxichilidiidés* et, dans cette famille, au genre *Pallenopsis* établi par Wilson en 1881.

C'est donc le nom de *Pallenopsis* qu'il faudrait remplacer par celui de *Phoxichilus*. De toutes façons, il faudrait également dénommer d'autre manière les *Phoxichilus* de la plupart des auteurs ; M. Stebbing avait proposé le nom de *Chilophoxus* (*1902*, 187) auquel Norman (*1908*, 231) a substitué celui d'*Endeis* introduit par Philippi en 1843 ; mais il suffit de lire M. Loman (*1915*, 201) et les observations de M. Schimkewitsch (*1913*, 605) sur les exemplaires déterminés par Philippi, pour être persuadé que les *Endeis* sont tout autres que les *Phoxichilus* des auteurs.

« Quelle confusion inexprimable ! » dit justement M. Loman, et combien on doit estimer une réforme qui conduit à de pareils résultats !

M. Stebbing, qui a eu l'obligeance très aimable de m'offrir les numéros de « Nature » où il a publié des intéressants articles sur les « Nobodies » ou Pycnogonides, accepte sûrement le nom d'*Endeis* et a remplacé de sa main, dans lesdits articles, le nom de *Chilophoxus* par celui d'*Endeis*. J'ajoute, pour favoriser la lecture des mémoires, que M. Calman (*1915*) accepte également cette dernière dénomination pour les anciens *Phoxichilus*.

De toutes manières, il faut laisser aux *Pseudopallene* le nom que leur avait attribué Wilson.

Pseudopallene circularis, Goodsir

1842. *Pallene circularis*, H. D. S. Goodsir (*1842*), p. 137, pl. II, fig. 2.
1844. — *intermedia*, H. Kröyer (*1844*), p. 119.
1844. — *discoidea*, H. Kröyer (*1844*), p. 120.
1854. — *hispida*, W. Stimpson (*1854*), p. 37.
1878. *Pseudopallene discoidea*, E. B. Wilson (*1878*), p. 12, pl. III, fig. 3 a-c.
1891. — *circularis*, G. O. Sars (*1891*), p. 38, pl. III, fig. 3 a-h.
1895. — — W. Schimkewitsch (*1895*), p. 11.
1908. *Phoxichilus circularis*, A. M. Norman (*1908*), p. 207.
1912. *Pseudopallene circularis*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 11.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 386.

Campagne de 1906 : Stn. 2534 (5 septembre). Karlsö. Dans les Algues calcaires. Trémail.

Une dizaine de petits individus dont le plus grand est évidemment un mâle reconnaissable aux saillies tuberculeuses de ses pattes ; les autres sont des jeunes plus ou moins avancés en âge.

Cette petite espèce très épineuse se distingue du *P. spinipes* par son corps trapu où le tronc est presque discoïde, par la profonde échancrure qui délimite le cou et par ses pattes lourdes et brèves. Le mâle présente de fortes saillies obtuses au bord du fémur et des deux tibias.

Elle est connue depuis le Nouveau-Brunswick et le Connecticut dans l'Amérique du Nord, jusqu'à la Mer de Murman et la Nouvelle-Zemble, en passant par le Groënland et l'Islande ; plus au sud, elle a été signalée en Norvège à Vadsö et à Florö, en Ecosse dans le Firth of Forth d'où provenaient les types de Goodsir. On la trouve depuis les faibles profondeurs de la région sublittorale jusqu'à 175 brasses.

Famille des PHOXICHILIDAE

Genre **Phoxichilus,** Leach 1815 (nec Latreille 1804)

(**Chilophoxus** Stebbing *1902*, **Endeis** Norman, *1908*)

Étant donné notre aperçu historique du genre *Pseudopallene,* il semble bien que le nom de *Phoxichilus* devrait être attribué aux *Pallenopsis* et celui de *Chilophoxus* aux Phoxichiles de la plupart des auteurs. En tous cas, la dénomination d'*Endeis* appliquée à ces derniers par Norman ne saurait être acceptée, bien que M. Hodgson et M. Calman l'aient introduite dans leurs ouvrages.

Mais qui peut prévoir les discussions auxquelles donnera sans doute naissance le terme qu'il convient d'appliquer à ce genre en vertu des règles de priorité ! Parce qu'elles remontent très haut et ne tiennent aucun compte des usages établis, ces règles ne cesseront pas de soulever bien des disputes, *en l'absence de types bien certains* ; elles compliqueront la nomenclature au lieu de la simplifier et c'est là une surcharge dont la science entomologique n'éprouve aucun besoin.

Nous conserverons donc le nom de *Phoxichilus* dans le sens où il fut appliqué par tous les zoologistes depuis Leach jusqu'à M. Stebbing.

Le genre est représenté dans les régions littorales de toutes les mers du globe. Il comprend actuellement 7 espèces ; deux seulement habitent les eaux européennes, *Ph. spinosus* et *Ph. charybdaeus*. La première se trouve seule dans nos collections.

Phoxichilus spinosus, Montagu

(Pl. II, fig. 2)

1808. *Phalangium spinosum*, G. Montagu (*1808*), p. 100, pl. x, fig. 7.
1837. *Phoxichilus spinosus*, G. Johnston (*1837*), p. 377.
1843. *Endeis gracilis*, A. Philippi (*1843*), p. 176, pl. IX, fig. 1.
1867. *Phoxichilus inermis*, E. Hesse (*1867*), p. 199.
1871. — *laevis*, E. Grube (*1871*), p. 5, Taf. I, fig. 1 a-c.
1881. — *vulgaris*, A. Dohrn (*1881*), p. 169, Taf. x, fig. 6, x a, fig. 16-20; XI fig. 1-10, 12, 13, 16-27.
1891. — *spinosus*, G. O. Sars (*1891*), p. 15, pl. I, fig. 3 a-g.
1891. — — E. Topsent (*1891*), p. 179.

1908. *Endeis spinosus*, A. M. Norman (*1908*), p. 233 (ubi syn.).
1912. *Phoxichilus spinosus*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 12.
1915. — — J. C. C. Loman (*1915*), p. 215.

Campagne de 1888 : Stn. 247 (30 août), profondeur 318m. Aux Açores près de l'île Pico ; barre à fauberts, roche.

Deux mâles et deux femelles déterminés et étudiés par M. Topsent qui en a donné les dimensions :

N° 1 femelle ;	long. du corps.....	6mm 5
	long. de la 4e patte ambulatoire...	25mm
N° 2 femelle ;	long. du corps.....	6mm
	long. de la 4e patte ambulatoire...	19mm
N° 3 mâle ;	long. du corps.....	5mm 5
	long. de la 4e patte ambulatoire...	17mm
N° 4 mâle ;	long. du corps.....	5mm 2
	long. de la 4e patte ambulatoire...	16mm

M. Topsent note que les mâles sont plus petits que les femelles et que ces exemplaires sont notablement plus grands que ceux décrits et figurés par M. Sars.

La coloration de ces exemplaires vivants était verte ; elle a été relevée par M. Borrel dans une aquarelle dont nous donnons plus loin la reproduction (Pl. II, fig. 2).

Cette espèce appartient au groupe où le corps est bacilliforme et la trompe peu rétrécie à sa base ; dans ce groupe elle se distingue du *Ph. australis* Hodgson par les soies très inégales de ses appendices, du *Ph. mollis* Carp. de Ceylan par l'absence de toute dilatation latérale au 6e article de ses ovigères, du *Ph. meridionalis* Böhm (malais) par son propodite médiocrement arqué et sa griffe bien plus courte que le propode. Au surplus elle se distingue de cette espèce et du *Ph. charybdaeus* Dohrn par les dimensions du tibia 2 qui n'est pas plus long que le propode. Le *Ph. charybdaeus* est une espèce méditerranéenne dont la taille est plus grande et dont les pores fémoraux sont plus nombreux ; Dohrn en signale de 23 à 26 dans cette espèce et 15 seulement dans son *Ph. vulgaris* ; j'en ai compté 17-19 dans les exemplaires de la Station 247.

C'est à juste titre que la plupart des auteurs identifient le *Ph. vulgaris* de Dohrn avec le *Ph. spinosus*, et aussi, semble-t-il, le *Ph. laevis* de Grube ; Norman (*1908*, 233) insiste sur cette dernière identification, qui est contestée par M. Carpenter, et il montre que les grands exemplaires de l'espèce peuvent atteindre 6mm25 ce qui est justement la taille des femelles des Açores.

D'après Norman, la coloration varie du rouge foncé au vert clair.

L'espèce est connue depuis les parties septentrionales de la Norvège où elle fut signalée par M. Sars (à Stavanger, Florö et Manger) et l'Ecosse où elle se trouve également d'après M. Carpenter (au large de l'île d'Aran et de la côte de Galway) jusqu'en Méditerranée (Naples) où Dohrn la décrivit sous le nom de *Ph. vulgaris*. Nous venons de voir que les découvertes monégasques l'ont fait connaître aux Açores. On la trouve depuis la côte jusqu'à 318 mètres de profondeur.

3e Ordre. — *ASCORHYNCHOMORPHA*

Famille des EURYCYDIDAE

Genre **Eurycyde**, Schiödte 1857

La famille des Eurycydidés se limite aux trois genres *Eurycyde*, *Ascorhynchus* et *Oorhynchus*, auxquels j'ai proposé (*1913*) de joindre le genre *Böhmia* qui est très modifié et fort aberrant.

Les deux premiers de ces genres se distinguent de tous les autres Pycnogonides en ce que le premier article de leurs palpes se divise en deux articles, l'un basal bien développé, le second terminal et plus réduit. Ce n'est point là, je pense, une structure primitive ; c'est une simple subdivision analogue à celle que l'on observe chez beaucoup d'Insectes, où le trochanter se divise en deux parties. On sait, en effet, que le 1er article reste indivis dans les *Decolopoda* qui sont des formes bien plus primitives que les Eurycydidés, et d'ailleurs M. Loman observe que dans l'*Eurycyde setigera* on ne trouve pas de muscles entre ces deux articles. Nous sommes, à mon avis, en présence d'une subdivision secondaire, au surplus très caractéristique des deux genres précités, qui, par le fait, se trouvent avoir des palpes de 10 articles.

Comme de coutume,ces palpes sont portés sur une saillie latérale qui correspond morphologiquement aux prolongements coxaux du tronc. J'ai dit ailleurs (*1913*, 40) que cette saillie ne saurait être considérée comme un article, encore qu'elle le soit par la plupart des zoologistes ; M. Loman admit toujours la juste interprétation, comme on peut s'en convaincre en lisant son beau travail sur les Pycnogonides du *Siboga*, et M. Calman tout récemment (*1915*, 10), s'est rangé au même point de vue. Il sera toujours facile de reconnaître la subdivision secondaire du 1er article des palpes à ce fait que le 2e article vrai est toujours fort allongé.

Les *Eurycyde* conservent le scape chélicérien à 2 articles des Colossendéomorphes les plus primitifs ; ils présentent en outre un caractère tout spécial qui ne se rencontre nulle part ailleurs chez les Pycnogonides, une trompe articulée et mobile sur un long scape. Cette disposition me paraît aussi très primitive et je crois bien que chez les autres Pycnogonides, le scape est tout simplement fusionné avec la trompe ; c'est ce que semble indiquer d'ailleurs la structure de l'organe chez les *Ascorhynchus* et beaucoup d'Ammothéides où il s'étrangle quelque peu avant de prendre la forme ovoïde qui lui est propre.

Le genre *Eurycyde* comprend actuellement quatre espèces, deux indo-malaises trouvées par M. Loman dans les récoltes du *Siboga* et deux espèces propres à nos régions, l'*E. hispida* et l'*E. raphiaster*. Cette dernière a été découverte par la *Princesse-Alice*.

Eurycyde hispida, Kröyer

(Pl. IV, fig. 1)

1844. *Zetes hispidus*, H. Kröyer (*1844*), p. 117.
1857. *Eurycyde hispida*, J. C. Schiödte (*1857*), p. 71.
1891. — — G. O. Sars (*1891*), p. 128, pl. XIV, fig. 1 a-g. (ubi syn.).
1901. — — K. Möbius (*1901*), p. 54.
1908. — — A. M. Norman (*1908*), p. 227.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), p. 406.

Campagne de 1906 : Stn. 2534 (5 septembre), Karlsö ; dans les Algues calcaires ; trémail.

Deux femelles adultes dont le corps ne mesure pas 2^{mm} de longueur, abstraction faite de l'abdomen fusiforme et de la trompe qui se recourbe en dessous, articulée sur un pédicule cylindrique beaucoup plus étroit. Ainsi que l'observe justement M. Sars, les articles coxaux se dilatent beaucoup chez la femelle pour recevoir les œufs qui, dans cette forme, n'envahissent pas le fémur. Dans nos exemplaires, c'est le 2^{e} article qui est le plus renflé et affecte une forme globuleuse ; le 1er article est moins dilaté, le 3^{e} ne l'est pas du tout. J'ai observé les orifices sexuels qui sont fort grands, presque arrondis et situés sur la face ventrale du 2^{e} article coxal de toutes les pattes.

Cette espèce se distingue des deux autres espèces jusqu'ici connues, *E. setigera* Loman et *virago* Loman, toutes deux malaises, par son corps trapu, sa trompe allongée et fortement rétrécie dans la partie distale, son abdomen médiocre et fusiforme, ses pattes plutôt brèves et assez fortes. Les deux espèces décrites et figurées par M. Loman ont le corps étroit, avec des prolongements coxaux largement séparés, la trompe ovoïde, l'abdomen et les pattes fort longs et très grêles. Notre espèce doit son nom d'*hispida* aux nombreux poils raides qui hérissent les diverses parties de son corps et de ses appendices ; dans les deux autres espèces, ces poils sont bien plus longs et mous.

L'espèce est arctique : on l'a signalée d'abord au Groënland et retrouvée dans le détroit de Davis ; elle est connue dans la partie tout à fait septentrionale de la Norvège au nord du Golfe de Trondhjem, à l'île des Ours, et plus à l'est, au Spitzberg, dans la mer de Murman et dans la mer de Kara. Elle se trouve depuis 10-20 brasses (Stephensen), jusqu'à 182 mètres de profondeur (Sars).

Eurycyde raphiaster, Loman

(Pl. IV, fig. 2-7)

1912. *Eurycyde raphiaster*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 13.

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91^{m}. Quatre milles au sud-ouest de l'île Boa-Vista (Cap Vert), fond dur. Chalut.

Une femelle adulte dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur du tronc joint au céphalon	1mm 22
— de l'abdomen	0mm 36
— de la partie terminale de la trompe	1mm 1
— du grand article des palpes (le 2e)	0mm 5
— des chélicères	0mm 82
— des coxae d'une patte	0mm 55
— du fémur	0mm 65
— du tibia 1	0mm 85
— du tibia 2	0mm 80
— du tarse et du propode	0mm 40
— de la griffe	0mm 16

Cette espèce est très voisine de l'*E. hispida* dont elle se distingue surtout par sa petite taille, par son ornementation, par la structure du premier article coxal de toutes les pattes, du tubercule oculaire et de l'abdomen.

L'ornementation se compose de longues soies aciculiformes munies de quelques rares barbules. Ces soies, ou aiguilles, sont en nombre réduit et strictement localisées ; on en trouve une au bout du 1er article des chélicères, 5 sur l'article suivant, 6 au bout apical du tubercule oculaire, 5 (ou 6) au bout de l'abdomen, un groupe de 5 à l'extrémité distale et dorsale du fémur, un groupe de 3 au milieu du tibia 1, 2 un peu plus loin sur le même article et 2 également vers le bout du tibia 2, mais ces dernières sont plus réduites et, peut-être parce qu'elles sont tombées, ne se rencontrent pas sur toutes les pattes. Dans l'*Eurycyde hispida*, les soies sont hérissées de multiples spinules et se rencontrent en bien plus grand nombre en des points variés de tous les articles des pattes, sauf toutefois le tarse, le propode et la griffe ; il y en a un groupe sur l'abdomen, mais il est situé à la naissance du tiers distal de cet appendice ; le tubercule oculaire en est dépourvu, tandis qu'elles sont très nombreuses sur les chélicères.

Le 1er article coxal de toutes les pattes présente dorsalement, à son bord distal, une paire de fortes saillies aiguës qui manquent totalement dans l'*E. hispida*.

Abstraction faite des soies apicales, le tubercule oculaire est bien différent dans les deux espèces : verticalement dressé dans l'une et l'autre, il se dilate au sommet puis se termine en cône surbaissé dans l'*E. hispida* où les yeux sont d'ailleurs subterminaux, tandis qu'il est tronqué au sommet dans l'*E. raphiaster*, à peine dilaté vers la région médiane où, si j'en juge d'après la teinte, doivent être localisés les yeux.

L'abdomen présente des différences bien plus grandes encore ; longuement fusiforme et horizontal dans l'*E. hispida,* où il porte les soies dans sa partie la plus large, il est oblique à 45° environ dans l'*E. raphiaster,* légèrement dilaté au sommet où il porte les soies, puis se continue presque horizontalement par deux petites lames obtuses entre lesquelles, sans doute, doit s'ouvrir l'anus.

On pourrait signaler bien d'autres différences : la partie terminale de la trompe

(trois fois aussi longue que son pédoncule), se rétrécit bien plus longuement dans notre espèce et présente relativement une longueur plus grande que chez l'*E. hispida*; le premier article des chélicères se rétrécit fortement et progressivement de la base au sommet, tandis qu'il est à peu près cylindrique dans l'*E. hispida* ; en outre la pince terminale, qui est bien formée dans cette espèce, semble se présenter tout au plus comme une vague indication dans l'*E. raphiaster*. J'ajoute que les prolongements coxaux sont bien plus séparés dans notre espèce, que les pattes deviennent beaucoup plus fines à partir du fémur et que le propode y est relativement plus court.

Quelques mots sur les ovigères. Je les ai comparés dans les femelles des deux espèces, et ils me paraissent peu différents : à noter toutefois la longueur un peu plus grande des articles basilaires dans l'*E. hispida* et, dans cette espèce également, les lobes latéraux mieux séparés des épines différenciées des quatre derniers articles. Dans notre espèce, le 7e article porte 6 épines et les trois suivants chacun 4; le dernier présente en outre, près de la griffe, une épine spéciale modifiée où toutes les échancrures ont disparu, ce qui la rend lancéolée. Dans nos femelles d'*E. hispida*, cette épine modifiée présente encore des lobes marginaux, tout au moins sur son bord proximal. Sur le 7e article, les épines spéciales de l'*E. raphiaster* ont des lobes profonds, peu nombreux et très amincis, sur le 10e au contraire, les lobes sont bas, très nombreux et fort obtus ; on n'observe pas ces différences dans l'*E. hispida*.

Les téguments du corps et des prolongements latéraux de l'*E. raphiaster* sont couverts de très courts poils microscopiques.

Ascorhynchus, G. O. Sars (*1877*)

(*Gnamptorhynchus* Böhm *1879*, *Parazetes* Slater *1879*, *Scaeorhynchus* Wilson *1880-81*, *Barana* Dohrn *1881*)

Dans son étude sur les Pycnogonides recueillis au Japon par le professeur Doflein, M. Loman (*1911*, 6) a nettement établi que le *Gnamptorhynchus ramipes* de Böhm et le *Parazetes auchenicus* de Slater, pour lesquels furent établis des genres distincts, sont en réalité de vrais Ascorhynques et doivent être réunis avec l'*Ascorhynchus bicornis* plus récemment décrit par M. Ortmann, sous le nom commun d'*Ascorhynchus ramipes*.

M. Hoek, d'autre part (*1881*, 147), a pensé que le genre *Scaeorhynchus*, établi par Wilson (*1880-81*, 147), pour le *Sc. armatus*, ne se distingue en rien des Ascorhynques, et cette prévision présente une telle exactitude qu'il y aura certainement lieu d'identifier l'*Ascorhynchus Agassizi* Schimkewitsch avec l'espèce bien antérieurement décrite par Wilson. J'ai pu me convaincre de cette identité en étudiant un magnifique exemplaire d'*A. Agassizi*, capturé au Sénégal par le *Talisman*. Dans son important travail sur les Pycnogonides de l'Atlantique septentrional, le regretté Norman (*1908*, 229), conserve le genre *Scaeorhynchus*, mais sans en donner la raison.

Malgré les suspicions antérieures de M. G. O. Sars, (*1891*, 133), Norman maintient également le genre *Barana* établi par Dohrn (*1881*, 123) pour deux espèces méditerranéennes, *B. Castelli* et *B. arenicola*. Le genre *Barana* fut très insuffisamment caractérisé par Dohrn, et après avoir examiné l'exemplaire de *B. Castelli* que je signalerai ailleurs, M. Loman conclut qu'il « n'existe aucune raison pour tenir le genre *Barana* séparé du genre *Ascorhynchus* » (*1912*, 8).

On va voir qu'il convient de se ranger à l'avis de mon distingué confrère.

Quand on compare entre elles les diverses espèces du genre *Ascorhynchus*, tel que nous le comprenons ici, on est amené tout d'abord à les distribuer en deux groupes ; l'un caractérisé par la longueur du tarse qui est à peu près égal au propode, par la position du tubercule oculaire loin du front et au-dessus de la base des ovigères, enfin par la structure primitive des chélicères dont le pédoncule se compose de deux articles ; — l'autre par la brièveté du tarse, la position du tubercule oculaire non loin du front et la structure des chélicères dont le pédoncule n'a pas plus d'un article.

Au premier groupe appartiennent le *Scaeorhynchus armatus* Wilson, (*Asc. Agassizi* Schimk.), l'*A. glaber* Hoek, l'*A. japonicus* Ives, l'*A. orthorhynchus* Hoek, l'*A. longicollis* Haswell et l'*A. levissimus* Loman.

Au second l'*Asc. abyssi* Sars type du genre *Ascorhynchus*, l'*A. tridens* Meinert, les deux *Barana* décrits par Dohrn, et le *Barana latipes* de Cole (*1906*).

D'après ces données, on pourrait croire que nous sommes en présence de deux types génériques distincts, l'un qui devrait conserver le nom de *Scaeorhynchus*, l'autre qui porterait la dénomination d'*Ascorhynchus* proposée par M. Sars. Mais on observe quantité de passages entre ces deux types : l'*A. minutus* Hoek, qui appartient au 1^er^ groupe, s'en distingue pourtant par les pédoncules de ses chélicères qui ne comptent plus qu'un article ; et dans le 1^er^ groupe également, l'*A. orthorhynchus* se fait remarquer déjà par ses tarses qui sont notablement plus courts que le propode. Où ranger l'*A. cryptopygius* Ortmann (*1891*) dont le cône oculaire se trouve un peu en avant des ovigères, où le tarse égale environ les 2/5 du propode, et dont les chélicères n'ont plus qu'un seul article à leurs pédoncules ? Même embarras pour le *Gnamptorhynchus ramipes* Böhm et pour l'*A. glabrioides* Ortmann (*1891*) que M. Loman tient pour une espèce fort voisine.

Il est impossible dès lors de limiter les deux groupes, par suite, il convient de réunir toutes ces espèces sous le nom d'*Ascorhynchus* qui a la priorité sur les autres.

Quelques *Ascorhynchus* ont encore les chélicères primitives (scape à 2 articles) des *Eurycyde* ; ce n'est point le cas pour l'*A. abyssi* var. *apicalis*. Dans cette espèce comme dans l'*A. Castelli* et la plupart des autres *Ascorhynchus*, les chélicères sont réduites et leur scape n'a qu'un article.

Le genre est représenté dans toutes les mers et compte d'assez nombreuses espèces (16 environ) presque toutes de profondeurs plus ou moins grandes.

Ascorhynchus abyssi, Sars ; var. apicalis, nov. var.

(Pl. IV, fig. 8)

1912. *Ascorhynchus Castelli*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 8 (pro parte).

Campagne de 1901 : Stn. 1248 (13 septembre), profondeur 1500m. Au sud du Portugal ; vase grise. Chalut.

Une femelle jeune mais adulte dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur du céphalothorax et du tronc	.....	2mm 4
— de l'abdomen	.....	0mm 65
— des palpes	.....	2mm 2
— du 2e article des palpes	.....	0mm 86
— du pédoncule des chélicères	.....	0mm 35
— des coxae de la patte 3	.....	0mm 95
— du fémur	.....	1mm 22
— du tibia 1	.....	1mm 29
— du tibia 2	.....	1mm 37
— du tarse et du propode	.....	0mm 67
— de la griffe	.....	0mm 27

Cet exemplaire ressemble beaucoup à la femelle d'*Asc. tridens* figurée par Meinert (*1899*), bien que son 2e article coxal soit dilaté de la base au bout distal, et non ovoïde comme il est représenté dans la figure 7, pl. v de Meinert. Il est possible d'ailleurs que la forme de cet article, chez les femelles de certains Ascorhynques, se modifie au moment de la maturité des œufs, car M. Sars représente également comme ovoïde le 2e article coxal des femelles d'*As. abyssi* et, dans cet article, on voit par transparence des œufs de grande taille.

Notre spécimen diffère du type de Meinert par sa pilosité moins abondante, son pédoncule oculaire plus élevé et muni d'une pointe au lieu de 3 saillies, des chélicères où la pince est réduite à un médiocre bourgeon, le 3e article plus court de ses palpes et la longueur progressivement croissante du fémur, tibia 1 et tibia 2 de ses pattes. Ce sont là, vraisemblablement, des différences plus apparentes que réelles qui proviennent peut-être, pour une part, de l'exécution des figures. La trompe de notre exemplaire ressemble tout à fait à celle du type représenté par Meinert (*1899*, pl. v, fig. 8), mais elle présente en outre un léger étranglement subapical comme celle de l'*Asc. Agassizi*.

Ainsi que l'observe Norman (*1908*, 227), il est très douteux que cette espèce de Meinert soit distincte de l'*A. abyssi* brièvement décrit par M. G. O. Sars en 1876, puis très complètement figuré par cet auteur dans son grand travail sur les Pycnogonides norvégiens (*1891*, 133, pl. XIV, fig. 2 a-t). Pourtant les épines spéciales des ovigères sont bien moins profondément découpées dans les exemplaires étudiés par M. Sars, et le tubercule oculaire semble tout autre, en cône tronqué à 2

mucrons latéraux et non pas en colonne terminée en pointe comme dans notre spécimen et dans le type de Meinert; d'autre part, la trompe de l'*Asc. abyssi*, telle que la figure M. Sars (pl. XIV, fig. 2 c), est bien plus étroite, moins fortement étranglée que celle de l'*A. tridens* ; pour qui connaît la rigueur des figures de M. Sars, cette différence ne laisse pas d'être troublante, et c'est pourquoi j'hésite à identifier les deux formes ; non sans penser, d'ailleurs, que les comparaisons des spécimens justifieront cette identification.

Dans notre exemplaire, la saillie dorsale des segments 1, 2, 3 du tronc et de tous les prolongements coxaux est bien plus longue et plus haute que dans les types figurés par Meinert (*tridens*) et M. Sars (*abyssi*). Les saillies coxales n'existent pas dans l'*A. Castelli*, qui présente d'ailleurs une structure tout autre et des tarses notablement plus courts, surtout un cou infiniment moins allongé.

L'*A. tridens* fut signalé par Meinert au N.-E. de la Norvège et au S.-E. du Groënland, par 1267, 1309 et 465 brasses. L'*A. abyssi* est indiqué par M. Sars sur des fonds de 1081 à 1359 brasses, entre la Norvège, les îles Féroé et l'Islande, au N.-O. des îles Lofoten, entre le Spitzberg et l'île des Ours d'un côté, Jan Mayen et le Groënland de l'autre. Dans ces régions, les deux formes paraissent assez communes et toujours localisées en profondeur.

Nous considérons notre exemplaire comme une variété de l'*Asc. abyssi*, var. *apicalis* à cause de son haut tubercule oculaire prolongé en pointe.

Ammothea, Leach *1814*

Jusqu'à M. Hodgson (*1910*, 12), les petites espèces réunies dans ce genre étaient connues sous le nom d'*Ammothea*. Mais M. Loman ayant établi (*1908*, 11) que le type du genre *Ammothea* Leach, l'*A. carolinensis* Leach (*1814*), ne présente aucun des caractères que les auteurs attribuaient aux petites Ammothées, et M. Calman (*1915*) ayant justifié cette assertion par l'examen du type même de Leach, il a fallu modifier la nomenclature de ces deux formes : aux espèces du type de l'*A. carolinensis* on a proposé de restituer le nom d'*Ammothea* que Leach leur avait attribué en 1814, et fait passer en synonymie le terme générique de *Leionymphon* que leur avait donné Möbius (*1902*, 183); quant aux petites espèces jusqu'alors désignées sous le nom d'Ammothées, elles reçurent la dénomination générique d'*Achelia* proposée par Hodge, en 1864, pour leurs formes adultes.

C'est M. Hodgson (*1910*, 12) qui a pris l'initiative d'attribuer le nom d'*Achelia* aux petites espèces connues sous le nom d'Ammothées. Comme l'observe à juste titre M. Loman (*1915*, 190), on avait pourtant un grand choix et il ne semble pas que le nom choisi par M. Hodgson ait l'avantage de la priorité. « Car *Achelia* Hodge 1864, *Alcinous* Costa 1864, *Endeis* Philippi 1843, *Pariboea* Philippi 1843, *Pasithoe* Goodsir 1842, *Pephredo* Goodsir 1842, *Phanodemus* Costa 1838, *Platychelus*

Costa 1861 sont, avec une probabilité qui borne à la certitude, autant de synonymes. Le plus ancien de ce nom est *Phanodemus* qui, presque sans aucun doute, désigne bien une des formes qui nous occupe, ainsi que Dohrn (*1881*, 225) l'avait déjà indiqué ». Par conséquent, dit M. Loman, s'il faut laisser tomber le nom d'*Ammothea*, c'est *Phanodemus* qui doit le remplacer, et non *Achelia* comme on l'avait cru auparavant.

Je n'ai pas plus que mon distingué confrère des Pays-Bas un amour profond pour les bouleversements introduits dans la nomenclature par la fameuse règle de priorité. Mais lorsqu'il s'agit d'un type encore existant et bien identifié, comme c'est le cas pour l'*A. carolinensis*, l'emploi de cette règle ne présente aucun danger. Il en offre au contraire de bien grands lorsque les types ont disparu pour laisser place à des identifications douteuses, qui, presque toujours, reposent sur des descriptions incomplètes et des figures insuffisantes. Or les types de Hodge existent encore dans les collections anglaises, en tous cas, ils ont été très bien figurés, et c'est vraisemblablement pour ces motifs que M. Hodgson, et à sa suite M. Calman, ont employé le terme d'*Achelia*. Puisqu'il est bien reconnu que les grands Ammothéides du type de l'*A. carolinensis* doivent conserver le nom d'*Ammothea* que leur avait attribué Leach, il faut bien trouver un terme pour les petites espèces, d'ailleurs fort différentes, que l'on avait coutume d'appeler Ammothées ; celui d'*Achelia* n'a sans doute point la priorité, mais il fut attribué par Hodge à des formes sur lesquelles ne plane aucun doute et cela suffit, semble-t-il, pour qu'on doive le conserver.

Une autre subdivision fut également établie dans les petites espèces désignées jadis sous le nom d'Ammothées. En 1900 Verrill proposa de réunir sous le nom subgénérique d'*Ammothella* des Ammothéides primitifs qui tiennent à la fois des *Ammothea* Leach (*Leionymphon* Möbius) et des *Achelia* Hodge (*Ammothea* des auteurs) ; ils ressemblent aux premiers et diffèrent des seconds par leur segmentation très nette, leurs palpes qui n'ont pas moins de 9 articles et l'absence de toute saillie importante au point où les glandes cémentaires s'ouvrent près de l'extrémité distale du fémur, et où l'orifice sexuel du mâle s'ouvre sur le 2e article coxal ; ils ressemblent aux seconds et se distinguent des premiers par leur taille qui est toujours fort réduite ; ils ont en outre un caractère primitif qui leur est propre, des chélicères avec un scape de deux articles.

Le petit groupe des Ammothelles fut établi pour une espèce des Bermudes que Verrill désigna sous le nom d'*Ammothella rugulosa*, et que Cole a justement identifiée avec l'*A. appendiculata* Dohrn étudiée plus loin. Pour Verrill, les *Ammothella* ne représentaient qu'une division subgénérique du genre *Achelia* ; M. Cole (*1904*, 248) en fait un genre spécial qu'il a enrichi de deux espèces nouvelles trouvées en Californie, les *A. tuberculata* et *spinifera*. M. Cole attribue également au même genre deux espèces de Dohrn, *A. biunguiculata* et *uniunguiculata*, mais j'ai constaté que cette dernière espèce appartient réellement au type des Achélies.

Ces divergences sur la valeur du groupe des *Ammothella* montrent tout au moins que l'on ne doit pas accepter tels quels les bouleversements de nomenclature introduits chez les Ammothéides.

Il n'est pas douteux, en effet, que les Ammothéides désignés par Möbius sous le nom de *Leionymphon* se rattachent étroitement aux Ammothelles par leur segmentation, leurs palpes et l'absence de toute saillie aux orifices sexuels, et qu'ils tiennent des Achélies par le pédoncule simple de leurs chélicères ; plusieurs sont de petite taille, comme ces dernières, et ont des palpes serratiformes comme l'*A. serratipalpis* Bouvier. D'autre part, on verra plus loin qu'il est impossible de séparer les Achélies des Ammothelles à cause de certaines espèces qui établissent le passage entre les deux groupes : de l'*A. uni-unguiculata,* par exemple, qui est une Ammothelle où la segmentation est incomplète et où les orifices sexuels du mâle se trouvent sur des tubercules très saillants, de l'*A. hispida* Hodge qui est une Achélie dont les palpes ont encore 9 articles.

Dès lors, je crois qu'il convient de réunir en un seul genre les espèces distribuées dans ces trois groupes et de considérer chacun de ces groupes comme une simple subdivision ou sous-genre. C'est ce qu'avait proposé Verrill pour les Ammothelles et ce qu'aurait probablement fait Möbius s'il avait connu la variété et la vaste distribution géographique de ses *Leionymphon.*

Étant donné ce qui précède, il conviendra de laisser le nom d'*Ammothea* à toutes les espèces du genre ainsi compris et qui embrasse tous les Ammothéides dont *les ovigères de 10 articles sont dépourvus de griffe terminale et où les palpes se composent de 8 ou 9 articles.*

Dans ce genre *Ammothea* les trois sous-genres pourront être distingués de la manière suivante :

Genre *Ammothea* Leach.

- Corps nettement articulé, pas de saillie cémentaire fémorale ni de tubercule sexuel mâle (palpes de 9 articles).
  - chélicères à scape de 2 articles mobiles..... S. g. *Ammothella* Verrill *1900.*
  - chélicères à scape d'un seul article..... S. g. *Leionymphon* Möbius *1902.*
- Corps incomplètement ou pas du tout articulé, des saillies cémentaires fémorales et des tubercules sexuels mâles ; palpes de 8 articles, rarement de 9 ; scape des chélicères simple, parfois de 2 articles dont le premier est soudé au front..... S. g. *Achelia* Hodge *1864.*

Cette classification me paraît complètement répondre à l'état actuel de nos connaissances sur les affinités de ces animaux ; elle a du reste l'avantage de rétablir quelque peu le trouble regrettable qu'avait introduit dans la nomenclature la substitution, comme terme générique, du nom d'*Achelia* à celui très connu d'Ammothée.

Les espèces soumises à mon examen sont les *Ammothea* (*Achelia*) *echinata* Hodge, et *setulosa* Loman.

Ammothea (Achelia) setulosa, Loman

(Pl. IV, fig. 9-10)

1912. *Ammothea setulosa*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 13.

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91 mètres, quatre milles au S. O. de l'île Boa-Vista (Cap Vert) ; fond dur, chalut.

Un mâle adulte.

Le tronc est court, à peu près de même largeur que la longueur des prolongements coxaux, qui sont contigus et qui forment avec lui et le céphalon une sorte de disque ovalaire relevé dorsalement sur les bords. Le céphalon porte près de chacun de ses angles une forte épine courbe et redressée ; à peu près au niveau de ces épines s'élève le tubercule oculaire qui est vertical, de contour arrondi, sensiblement dilaté vers le sommet ; celui-ci est obtus et porte les yeux qui ne sont pas nettement délimités dans notre exemplaire. Chaque prolongement coxal porte du côté dorsal, près du bord, une paire de fortes épines bifurquées dès la base. L'abdomen est légèrement recourbé et redressé ; il est à peu près de même longueur que le tronc, il se dilate quelque peu en poire dans son tiers terminal dont le bout rétréci semble fissuré longitudinalement. La trompe est presque aussi longue que tout le reste du corps, y compris l'abdomen ; médiocrement large, elle est ovalaire dans sa moitié basale, puis se rétrécit un peu brusquement pour s'atténuer jusqu'au bout ; c'est, exagéré, le type de l'*A. echinata*.

Les chélicères n'égalent pas tout à fait le quart de la longueur de la trompe ; leur pédoncule fort étroit est simple et se termine par deux épines dont l'une est bifurquée ; la pince est représentée par un court moignon au bout duquel s'élève une épine qui représente peut-être le doigt mobile.

Les palpes dépassent à peine la trompe ; leur grand article (le 2e) égale à peu près le tiers de leur longueur totale et une fois et demie celle du 4e ; ce dernier est courbe, un peu rétréci à la naissance du tiers distal, de sorte qu'il paraît formé par deux articles confondus ; des quatre articles qui suivent, l'avant-dernier est très court, les trois autres sont subégaux.

Les ovigères ne présentent rien de particulier ; leur 5e article est un peu plus long que le 6e et les quatre derniers sont très courts, surtout les 9e et 10e. Le 10e porte 3 ou 4 fortes épines à peu près simples ; le 9e une ou deux épines bien plus courtes.

Les pattes sont inermes sur leur face inférieure, et dans toute leur étendue, sur le tarse et le propode. Les coxae réunies égalent à peu près en longueur chacun des trois articles suivants, qui sont subégaux ; tous les articles sont larges jusqu'au tibia 2 qui se rétrécit beaucoup ; le tarse et le propode sont rétrécis bien davantage

encore ; ces deux derniers articles égalent à peu près en longueur chacun des précédents. Des épines fortes et nombreuses, terminées par une soie comme toutes les épines du corps, servent d'armature aux pattes ; il y en a deux sur le bord antérieur du 1er article coxal, et deux au bord postérieur où la distale est bifurquée ; au bord antérieur du 2e article coxal, qui est le plus long, s'élèvent 5 épines courbes, 6 au bord postérieur et, dorsalement, une épine bifurquée dès la base ; sur la face dorsale du 3e article se voient 2 épines, et 3 sur son bord postérieur. Les épines des trois articles suivants semblent disposées en cinq rangées longitudinales irrégulières, l'une dorsale, les autres latérales, le bord distal du fémur est occupé par 7 épines dont quelques-unes sont bifurquées. Le tarse et le propode sont armés de quelques petits poils spiniformes sur leur bord interne. La griffe égale à peu près la moitié de la longueur du propode et les griffes auxiliaires en dépassent très notablement le milieu. Le prolongement cémentaire fémoral est assez développé, le tubercule sexuel est un peu dirigé en dehors.

Les dimensions de cet exemplaire type sont les suivantes :

Longueur de la trompe.....	1mm 25
Diamètre.....	0mm 4
Longueur du tronc avec le céphalon.....	0mm 80
— de l'abdomen.....	0mm 60
— approximative de la patte 3.....	4mm
— du tibia 1 de cette patte.....	0mm 75

Affinités. — Cette espèce est extrêmement voisine de l'*A. socors* Loman qui s'en distingue surtout par ses prolongements coxaux un peu séparés, par ses épines moins nombreuses, moins aiguës, presque droites et subcylindriques, par sa trompe moins nettement piriforme et par ses griffes auxiliaires un peu plus allongés. On sait que l'*A. socors* fut prise par le *Siboga* aux environs de Ceram.

Ammothea (Achelia) echinata, Hodge

1864. *Achelia echinata*, G. Hodge (*1864*), p. 197, pl. iv, fig. 7-10.
1864. *Ammothea brevipes*, G. Hodge (*1864*), p. 196, pl. iv, fig. 1-4 (juv.).
1880. *Achelia spinosa*, E. B. Wilson (*1880*), p. 7, pl. ii, fig. 1 a-h.
1880. *Ammothea achelioides*, E. B. Wilson (*1880*), p. 16, pl. v, fig. 1 a-e (juv.).
1881. — *fibulifera*, A. Dohrn (*1881*), p. 141, pl. iv, fig. 1-22.
1882. — *echinata*, P. P. C. Hoek (*1882*), p. 568, pl. xxv, fig. 14-16.
1891. — — G. O. Sars (*1891*), p. 120, pl. xiii, fig. 1 a-m.
1908. — — A. M. Norman (*1908*), p. 224 (ubi syn.).
1910. *Achelia echinata*, T. V. Hodgson (*1910*), p. 437.
1912. *Ammothea echinata*, J. C. C. Loman (*1912*), p. 7.

Campagne de 1894 : Stn. 467 (28 juillet), profondeur 60m. Banc Gorringe. Ligne de fond.

Un jeune qui appartient vraisemblablement à cette espèce.

Campagne de 1897 : Stn. 882 (7 août), profondeur 98m. Açores, dans le détroit de Pico-Fayal, chalut. Gravier, sable, coquilles brisées.

Un mâle.

Cette espèce appartient au groupe des Achélies dont les articles basilaires des pattes sont épineux, surtout chez les mâles, et où la trompe se termine en un cône qui occupe les deux tiers environ de sa longueur. Ce groupe est représenté par trois espèces qui présentent entre elles des affinités étroites, mais que l'on peut distinguer aisément par la forme de leur pédoncule oculaire, qui est peu élevé dans l'*A. nana* Loman, haut et fortement mucroné dans notre espèce, très haut et fort grêle, avec un mucron à peine distinct dans l'*A. franciscana* Dohrn. Cette dernière espèce paraît localisée dans nos mers, tandis que l'*A. nana* est une espèce malaise.

L'*A. echinata* est répandue depuis la Norvège, où elle fut signalée par M. Sars, jusque dans les eaux subtropicales de l'Atlantique africain où elle fut capturée par le *Talisman* entre les îlots Branco et Razo. D'après Möbius (*1901*, 53) et Norman (*1908*, 224), elle ne semble pas différer de l'*A. spinosa* signalée par Wilson dans les eaux américaines du Nouveau-Brunswick. En tous cas, il faut identifier avec elle l'*A. fibulifera* que Dohrn fit connaître d'après des exemplaires capturés à Naples. On l'a signalée en de nombreux points des Iles Britanniques, et Grube l'a trouvée à St-Vaast-la-Hougue, dans la Manche française. Elle est connue depuis la zone littorale jusqu'à 110-180 mètres de profondeur.

4e Ordre. — *PYCNOGOMORPHA*

Famille des PYCNOGONIDAE

Pycnogonum, Brünnich *1764*

Ce genre est représenté dans les mers européennes par quatre espèces : *P. littorale* Ström et *P. crassirostre* Sars qui sont plutôt septentrionales, *P. pusillum* Dohrn et *P. nodulosum* Dohrn qui jusqu'ici paraissent propres à la Méditerranée. En 1911 j'ai fait connaître sous le nom de *P. Cessaci*, une espèce des îles du Cap Vert.

Parmi les collections qui m'ont été soumises se trouvaient quelques exemplaires du *P. littorale* et un jeune d'une autre espèce que je ne saurais déterminer.

Pycnogonum littorale, Ström

1762. *Phalangium litorale*, H. Ström (*1762*), p. 209, tab. 1, fig. 17.
1764. *Pycnogonum* sp., M. T. Brunnich (*1764*), p. 87, fig. iv.
1767. *Phalangum balaenarum*, C. Linné (*1767*), p. 1028.
1780. *Pycnogonum littorale*, O. Fabricius (*1780*), p. 233.
1804. — *balaenarum*, P. A. Latreille (*1804a*), p. 332.
1840. *Pychnogonum littorale*, H. Milne-Edwards (*1840*), p. 537, pl. 41, fig. 6.

1854. *Pycnogonum pelagicum*, W. Stimpson (*1854*), p. 37.
1891. — *littorale*, G. O. Sars (*1891*), p. 7, pl. 1, fig. 1 a-i.
1908. — — J. C. C. Loman (*1908*), p. 4-9 (ubi syn.) fig. A.
1912. — — J. C. C. Loman (*1912*), (anc. historique), p. 12.
1913. — — K. Stephensen (*1913*), (ubi syn.), p. 554.
1914. — — E. L. Bouvier (*1914b*). p. 207-210.

Campagne de 1892 : Stn. 273 (13 août), profondeur 70m. Près du Dogger Bank ; chalut de pêche.

Un mâle et une femelle adultes.

Campagne de 1894 : Stn. 503 (29 août), profondeur 748-1262m. Golfe de Gascogne au large de la Bretagne ; chalut, sable argileux et vaseux.

Un mâle, une femelle et un jeune, ces deux derniers de coloration très pâle.

Cette espèce appartient au groupe des Pycnogonomorphes dont les téguments sont chagrinés et, dans ce groupe, à la série des formes où les pattes sont dépourvues de forts et nombreux tubercules. Les *P. crassirostre, pusillum*, et *Cessaci* présentent des caractères identiques et, en outre, comme le *P. littorale*, une trompe conique, mais tandis que l'abdomen se dilate d'avant en arrière dans cette dernière, où il se termine d'ailleurs par une brusque troncature, il est franchement obtus en arrière dans les autres espèces. J'ajoute que le *P. littorale* présente comme le *P. crassirostre* des saillies segmentaires dorsales qui manquent totalement au *P. pusillum* et au *P. Cessaci*. Le *P. nodulosum* appartient à la série où les pattes sont ornées de tubercules nombreux et forts.

Le *P. littorale* est une espèce septentrionale ; on la connaît depuis la Mer Blanche jusqu'au Groënland d'où elle atteint les côtes orientales des Etats-Unis à la hauteur de Long-Island. En Europe, elle ne semble pas atteindre la Méditerranée, encore qu'elle ait été signalée à Naples par Philippi, mais on la trouve au nord depuis le golfe de Gascogne jusqu'en Norvège, en passant par les Iles Britanniques et le Kattegat. C'est une espèce plutôt littorale ou sublittorale, mais elle peut descendre à des profondeurs assez grandes ; Wilson la signale par 742 mètres au large des Etats-Unis, et nous avons vu plus haut qu'elle fut prise entre 748 et 1262 mètres dans le golfe de Gascogne.

J'ai dit ailleurs (*1914*, 207) qu'un bateau pêcheur l'avait capturée en masse dans les parages des îles Scilly, de sorte qu'elle peut devenir grégaire.

TABLEAUX

DES

ESPÈCES RECUEILLIES

AUX

DIFFÉRENTES STATIONS

CAMPAGN

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	OBSERVATIONS
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
161	2 août	46° 04' 40" N.	46° 42' 15" W.	1267	Vase grise molle
					CAMPAGN
184	14 juillet	40° 05' N.	27° 27' 45" W.	1850	Vase à globigérines
247	30 août	38° 24' N.	28° 01' 25" W.	318	Roche
					CAMPAGN
269	11 septembre	50° 05' N.	3° 22' 45" W.	63	
					CAMPAGN
273	13 août	50° 22' N.	0° 00'	70	
					CAMPAGN
467	28 juillet	36° 31' N.	11° 33' 45" W.	60	
486	21 août	43° 52' N.	9° 05' 45" W.	1674	Sable fin et foraminifères
503	29 août	47° 10' N.	5° 47' 45" W.	1262	Sable vaseux
					CAMPAGN
515	17 juin	38° 21' N.	9° 37' 45" W.	2028	Vase argileuse
575	13 juillet	38° 27' N.	26° 30' 15" W.	1165	Sable vaseux
584	16 juillet	38° 31' N.	26° 49' 15" W.	845	Roche

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
1887	
Chalut	*Colossendeis angusta* G. O. Sars, *Nymphon macrum* Wilson.
1888	
Chalut	*Colossendeis colossea* Wilson.
rre à fauberts	*Phoxichilus spinosus* Montagu.
1891	
alut de pêche	*Nymphon grossipes* Fabr. (Kröyer).
1892	
alut de pêche	*Pycnogonum littorale* Ström.
1894	
gne de fond	*Ammothea echinata* Hodge.
Chalut	*Colossendeis macerrima* Wilson.
Chalut	*Pycnogonum littorale* Ström.
1895	
Chalut	*Colossendeis colossea* Wilson.
Chalut	*Colossendeis colossea* Wilson.
rre à fauberts	*Pallene producta* Sars.

CAMPAGN

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	OBSERVATIONS
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
683	7 juillet	38° 20' N.	28° 04' 45" W.	1550	Sable vaseux

CAMPAGN

882	7 août	38° 03' 40" N.	28° 34' 45" W.	98	Gravier, sable, coquilles brisées

CAMPAGN

922	6 juillet	58° 16' N.	5° 48' 15" E.	343	Vase verdâtre
952	22 juillet	69° 17' 30" N.	14° 24' 15" E.	1185	Vase
960	29 juillet	72° 37' N.	20° 00' 15" E.	394	Vase et gravier
966	30 juillet	Ile Beeren (Ile des Ours)		20	
970	31 juillet	76° 30' N.	25° 27' 15" E.	48	Gravier, coquilles
997	11 août	78° 22' N.	17° 10' 15" E.	102	Vase noire
1012	18 août	80° 01' N.	10° 51' 15" E.	430	Sable vaseux
1020	20-30 août	78° 08' 30" N.	13° 44' 15" E.	393	Vase noire
1040	7 septembre	65° 21' N.	10° 42' 15" W.	650	Vase
1043	13 septembre	59° 03' N.	1° 47' 45" W.	88	

CAMPAGN

1203	18 août	15° 54' N.	22° 54' 45" W.	91	
1248	13 septembre	36° 08' N.	8° 02' 45" W.	1500	Vase grise

CAMPAGN

1318	5 août	38° 06' N.	26° 13' 45" W.	3018	Vase sableuse volcanique
1334	13 août	39° 30' N.	29° 02' 15" W.	1900	Vase à globig. et sable volcanique

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
DE 1896	
Chalut	*Colossendeis colossea* Wilson.
DE 1897	
Chalut	*Ammothea echinata* Hodge.
DE 1898	
Chalut	*Chætonymphon spinosissimum* Norman, *Cordylochele longicollis* Sars.
Chalut	*Colossendeis proboscidea* Sabine, *Boreonymphon robustum* Bell.
Chalut	*Chætonymphon hirtipes* Bell, *Boreonymphon robustum* Bell.
Trémail	*Nymphon grossipes* Fabr. (Kröyer).
Chalut	*Nymphon grossipes* Fabr. (Kröyer), *N. serratum* G. O. Sars.
Chalut	*Chætonymphon hirtipes* Bell, *Cordylochele brevicollis* G. O. Sars.
Chalut	*Nymphon giganteum* Goodsir, *N. Sluiteri* Hoek, *Chætonymphon hirtipes* Bell, *Chætonymphon spinosissimum* Norman.
Nasse	*Nymphon giganteum* Goodsir, *Chætonymphon hirtipes* Bell.
Chalut	*Boreonymphon robustum* Bell, *Cordylochele brevicollis* G. O. Sars.
Chalut	*Nymphon grossipes* Fabr. (Kröyer).
DE 1901	
Chalut	*Eurycyde raphiaster* Loman, *Ammothea setulosa* Loman.
Chalut	*Ascorhynchus abyssi* Sars, var. *apicalis*.
DE 1902	
Chalut	*Colossendeis colossea* Wilson.
Chalut	*Colossendeis colossea* Wilson, *Pallene acus* Meinert.

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	OBSERVATIONS
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
1583	15 septembre	47° 36' N.	7° 38' W.	1490	Sable vaseux

CAMPAGNE

2442	28 juillet	Baie Wijde (Spitzberg)	20	
2455	2 août	Prince Charles Foreland	18	
2534	5 septembre	Karlsö (Norvège)		

CAMPAGNE

2634	7 août	Havre Green (Spitzberg)	10-15	Vase et cailloux

CAMPAGNE

2717	19 juillet	36° 42' N.	8° 40' W.	750	Vase sableuse

CAMPAGNE

2990	18 août	43° 45' 30" N.	9° 41' W.	2320	Vase à globigérines

CAMPAGNE

3113	9 août	32° 34' 45" N.	17° 05' 30" W.	1700	Sable vaseux

CAMPAGNE

3437	26 août	42° 40' N.	62° 49' 30" W.	1458	

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
DE 1903	
Chalut	*Colossendeis macerrima* Wilson.
DE 1906	
Petite drague	*Nymphon grossipes* Fabr. (Kröyer).
[Divers	*Nymphon grossipes* Fabr. (Kröyer).
Trémails	*Pseudopallene circularis* Goodsir, *Eurycyde hispida* Kröyer.
DE 1907	
Petit chalut	*Nymphon grossipes* Fabr. (Kröyer).
DE 1908	
Chalut	*Paranymphon spinosum* Caullery.
DE 1910	
Chalut	*Colossendeis clavata* Meinert, *C. macerrima* Wilson, *C. colossea* Wilson.
DE 1911	
Chalut	*Colossendeis colossea* Wilson.
DE 1915	
Chalut	*Colossendeis macerrima* Wilson, *C. colossea* Wilson.

ADDENDA ET ERRATA

Page 14, après la Stn. 2990, ajouter : Stn. 2994, profondeur 5000m. Un exemplaire. Ce spécimen vient-il bien de 5000m ou bien était-il resté dans le chalut traîné la veille à 2320m (Stn. 2990).

— après Campagne de 1913 : lire : Stn. 3437, profondeur 1458m ; chalut, au lieu de : Stn. 3457, profondeur 4140m. Tube sondeur Buchanan.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1855. Bell (T.), Crustacea (Belcher : Last of the arctic Voyages, vol. II).

1879. Böhm (R.), *Ueber die Pycnogoniden des Kön. zool. Museum zu Berlin...*, Monatsb. Kön. preusss. Ak. Wiss. Berlin 1879.

1913. Bouvier (E. L.), *Pycnogonides du POURQUOI PAS ?*

1914[a]. Bouvier (E. L.), *Les Crustacés de profondeur et les Pycnogonides recueillis par le POURQUOI PAS ? sous la direction de M. le Dr Jean Charcot, dans l'Atlantique septentrional, au cours de la campagne estivale de 1913*, Bull. du Mus. 1914, p. 215-220.

1914[b]. Bouvier (E. L.), *Quelques mots sur la variabilité du Pycnogonum littorale Ström*, Journ. Mar. Biol. Assoc., vol. x, p. 207-210.

1764. Brünnich (M. T.), *Entomologia.*

1915[a]. Calman (W. T.), *The Holotype of* Ammothea carolinensis, *Leach*, Ann. and Mag. Nat. Hist., [8], vol. xv, p. 310-314.

1915[b]. Calman (W. T.), *Pycnogonida*, Brit. antarct. « *TERRA NOVA* » Exp. 1910, Nat. Hist., Zool., vol. III, n° 1.

1895. Carpenter (G. H.), *New british Pantopod (Tanystylum conirostre* Dohrn), Irish Natur., vol. IV, p. 297.

1905. Carpenter (G. H), *Pycnogonida*, Fisheries, Ireland Sci. Invest. 1904, IV-8 p. et 3 pl.

1885. Carus (J. V.), *Prodromus faunae Mediterraneae*, vol. I.

1896. Caullery (M.), *Pycnogonides*, Résult. Sc. du *CAUDAN*, fasc. II, p. 361-364, pl. XII.

1904[a]. Cole (L. J.), *Pycnogonida collected at Bermuda in the Summer of 1903*, Proc. Boston Soc. Nat. Hist., vol. 31, p. 315-328, pl. 20-22.

1904[b]. Cole (L. J.), *Pycnogonida of the West Coast of North America*, Harriman Alaska Exp., vol. x, p. 249-298, pl. XI-XXVI.

1906. Cole (L. J.), *A new Pycnogonid from the Bahamas*, Amer. Natur., vol. XL, p. 217-222, pl. 1 et 2.

1909. Cole (L. J.), *Reports on the scientific results of the Expedition ALBATROSS, Pycnogonida*, Bull. Mus. Comp. Zoöl., vol. LII, p. 185-191, pl. 1-3.

1881. Dohrn (A.), *Die Pantopoden des Golfes von Neapel*, Fauna und Flora d. Golf. v. Neapel, III Monogr.

1780. Fabricius (O.), *Fauna Groenlandica.*

1794. Fabricius (J. C.), *Entomologia systematica*, t. iv.

1885. Filhol (H.), *La vie au fond des mers.*

1842. Goodsir (H. O. S.), *Description of some new species of Pycnogonidae*, Edinburgh new phil. Journ., vol. xxxii, p. 136.

1844. Goodsir (H. O. S.), *Description of a new species of Nymphon*, Ann. and Mag. nat. Hist., vol. xv, p. 293.

1871. Grube (E.), *Mittheilungen über S^t Malo und Roscoff...*, Verh. Schles. Ges. Naturw. und Medic. Breslau 1871.

1875. Heller (C.), *Die Crustaceen, Pycnogoniden und Tunicaten der K. K. Oesterr.-Ung. Nordpol-Expedition*, Denksch. Wiss. Ak. Wien, math. naturw. Kl., vol. xxxv.

1867. Hesse (E.), *Observations sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France*, Ann. sc. nat., zool. [5] vol. vii.

1863. Hodge (G.), *Report on the Pycnogonidea, with descriptions of two new Species*, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. v.

1864. Hodge (G,), *List of British Pycnogonoidea, with descriptions of several new species*, Ann. and Mag. nat. Hist., [3] vol. xiii.

1908. Hodgson (T. V.), *The Pycnogonida of the Scottish national antarctic Expedition*, Trans. roy. Soc. Edinburgh, vol. xlvi, part i, n° 6.

1910. Hodgson (T. V.), *The Pycnogonida of Devonshire*, Trans. Devonshire Assoc. Adv. of Science, vol. xlii.

1915. Hodgson (T. V.), *The Pycnogonida collected by the GAUSS in the Antarctic Regions, 1901-3. Preliminary Report*, Ann. and Mag. nat. Hist. [8], vol. xv.

1881. Hoek (P. P. C.), *Report on the Pycnogonida, CHALLENGER*, Zool., vol. iii.

1882. Hoek (P. P. C.), *The Pycnogonids dredged during the cruises of the WILLEM BARENTS*, Niederl. Arch. f. Zool., suppl. B. i.

1882. Hoek (P. P. C.), *Nouvelles études sur les Pycnogonides*, Arch. Zool. exp., vol. i.

1870. Jarzynsky (Th.), *Promissus Catalogus Pycnogonidarum.*

1837. Johnston (G.), *Miscellanea zoologica. I,* Mag. Zool. Bot., vol. i.

1838. Kröyer (H.), *Grönlands Amfipoder*, Dansk. Vid.-Selsk. math. nat., vol vii.

1844. Kröyer (H.), *Bidrag til Kundskab om Pycnogoniderne eller Söspindlerne*, Naturh. Tidssk. (N. R.), vol. i.

1845. Kröyer (H.), *Crustacés*, in Gaimard, Voyages de la Comm. scient. du Nord en Scandinavie, 2^e partie, vii.

1804^a. Latreille (P. A.), *Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes.*

1804^b. Latreille (P. A.), *Phoxichilus*, Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, vol. 24, p. 137.

1814. Leach (W. E.), *Zoological Miscellany*, vol. i.

1815. Leach (W. E.), *A tabular View of the external Characters of four Classes of Animals...*, Trans. Linn. Soc., vol. xi.

1767. Linné (C.), *Systema naturae, XII* ed., *t. I, pars II.*

1908. Loman (J. C. C.), *Die Pantopoden der SIBOGA-Expedition.*

1911. Loman (J. C. C.), *Japanische podosomata.*

1912. Loman (J. C. C.), *Note préliminaire sur les* Podosomata *(Pycnogonides) du Musée océanographique de Monaco,* Bull. Inst. océan., n° 238.

1915. Loman (J. C. C.), *Les Pycnogonides et les règles de la nomenclature zoologique,* Tijdschr. Ned. Dierk. Vereen. [2] Dl. xiv.

1899. Meinert (Fr.). *Pycnogonida,* Danish *INGOLF*-Expedition, vol. iii, 1.

1881[a]. Miers (E. J.), *Crustacea and Pycnogonidea collected by B. Leigh Smith from Franz-Josef Land,* Ann. and Mag. of Nat. Hist. [5], vol. vii.

1881[b]. Miers (E. J.), *Further Note on Anomorhynchus (or Colossendeis),* ibid.

1881. Milne Edwards (A.), *Compte rendu sommaire d'une exploration zoologique, faite dans l'Atlantique, à bord du navire de l'Etat le TRAVAILLEUR,* Comptes rendus Acad. des Sc., vol. xciii.

1882[a]. Milne Edwards (A.), *La campagne de dragages du TRAVAILLEUR dans la Méditerranée et dans l'Atlantique en 1881,* La Nature, 10[e] année, n° 449.

1882[b]. Milne Edwards (A.), *Rapport sur les travaux de la Commission chargée... d'étudier la faune sous-marine dans les grandes profondeurs de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique,* Tirage à part des Arch. des Missions scient. et littér. [3], t. ix.

1840. Milne Edwards (H.), *Histoire naturelle des Crustacés,* t. iii.

1901. Möbius (K.), *Fauna arctica,* B. ii, 1[te] Lief.

1902. Möbius (K.), *Die Pantopoden der deutschen Tiefsee-Expedition 1898-1899,* Wiss. Ergeb. *VALDIVIA,* B. iii, 6[te] Lief.

1808. Montagu (G.), *Description of several Marine Animals found on the South Coast of Devonshire,* Trans. Linn. Soc., vol. ix.

1873. Norman (A. M.), Description d'un Nymphon, *in The Depths of the Sea* de Wyville Thomson.

1894. Norman (A. M.), *A Month on the Trondhjem Fjord,* Ann. and Mag. Nat. Hist. [6], vol. xiii.

1908. Norman (A. M.), *The Podosomata (= Pycnogonida) of the temperate Atlantic and Arctic Oceans,* Journ. Linn. Soc., Zool., vol. xxx.

1891. Ortmann (A. E.), *Bericht über die von Herrn D[r] Döderlein in Japan gesammelten Pycnogoniden,* Zool. Jahrb., Syst., B. v.

1886. Perrier (Edmond), *Les Explorations sous-marines.*

1843. Philippi (A.), *Ueber die neapolitanischen Pycnogoniden,* Arch. f. Naturg., Jahrg. 9, B. ii.

1824. Sabine (E.), *Marine Invertebrate Animals,* Captain Parry's Voyage, Suppl. to appendix.

1877. Sars (G. O.), *Prodromus descriptionis Crustaceorum et Pycnogonidarum,* Arch. f. Math. og Naturv., vol. ii.

1879. Sars (G. O.), *Crustacea et Pycnogonida nova,* ibid., vol. iv.

1888. Sars (G. O.), *Pycnogonidea borealia et arctica,* ibid., vol. xii.

1891. Sars (G. O.), *Pycnogonidea*, Norske Nordhavs-Expedition, xx, Zoologi.

1893. Schimkewitsch (W. M.), *Compte rendu sur les Pantopodes de l'ALBATROSS*, Bull. Mus. Comp. Zoöl. vol. xxv.

1895. Schimkewitsch (W. M.), *Sur les Pantopodes de l'Océan glacial et de la Mer Blanche.*

1907. Schimkewitsch (W. M.), *Zur Pantopoden-Fauna der sibirischen Eismeeres*, Mém. Acad. imp. des Sc. de S[t] Pétersbourg [8], vol. xviii, n° 6.

1913. Schimkewistsch (W. M.), *Ein Beitrag zur Klassification der Pantopoden*, Zool. Anz., B. xli.

1857. Schiödte (J. Chr.), *Udsigt over Grönlands Land-Ferskvands-og Strandbreds-Arthropoder*, Grönland geogr. og statist. beskr. de H. Rink.

1874. Semper (C.), *Ueber Pycnogoniden und ihre Hydroiden schmarotzenden Larvenformen*, Arb. Zool. Inst. Würzburg, B. i.

1879. Slater (H. H.), *On a new genus of Pycnogon (Parazetes) and a variety of Pycnogonum littorale from Japan*, Ann. and Mag. Nat. Hist. [5], vol. iii.

1902. Stebbing (T. R. R.), *The Nobodies, a Sea-faring Family*, Knowledge, vol. xxv.

1913. Stephensen (K.), *Grönlands Krebsdyr og Pycnogonider*, Conspectus Crustaceorum et Pycnogonidorum Groenlandiae.

1854. Stimpson (W.), *Synopsis of the Marine Invertebrata of Grand Manan*, Smiths. Contrib. to Knowl., vi.

1762. Ström (H.), *Physisk og œconomisk beskrivelse over fogderiet Söndmör, beliggende i Bergens stift i Norge.*

1891. Topsent (E.), *Les Pycnogonides provenant des campagnes du yacht l'HIRONDELLE*, Bull. Soc. zool. de France, t. xvi.

1897. Topsent (E.), *Pycnogonides recueillis par le yacht PRINCESSE-ALICE*, Bull. Soc. zool. de France, t. xxii.

1900. Verrill (A. E.), *Additions to the Crustacea and Pycnogonida of the Bermudas*, Trans. Connectic. Acad., vol. x, part. 2.

1878. Wilson (E. B.), *A Synopsis of the Pycnogonida of New-England*, Trans. Connectic. Acad., vol. v.

1880. Wilson (E. B.), *The Pycnogonida of New-England and adjacent Waters*, Rep. U. S. Fish. Comm. for 1878, part. vi.

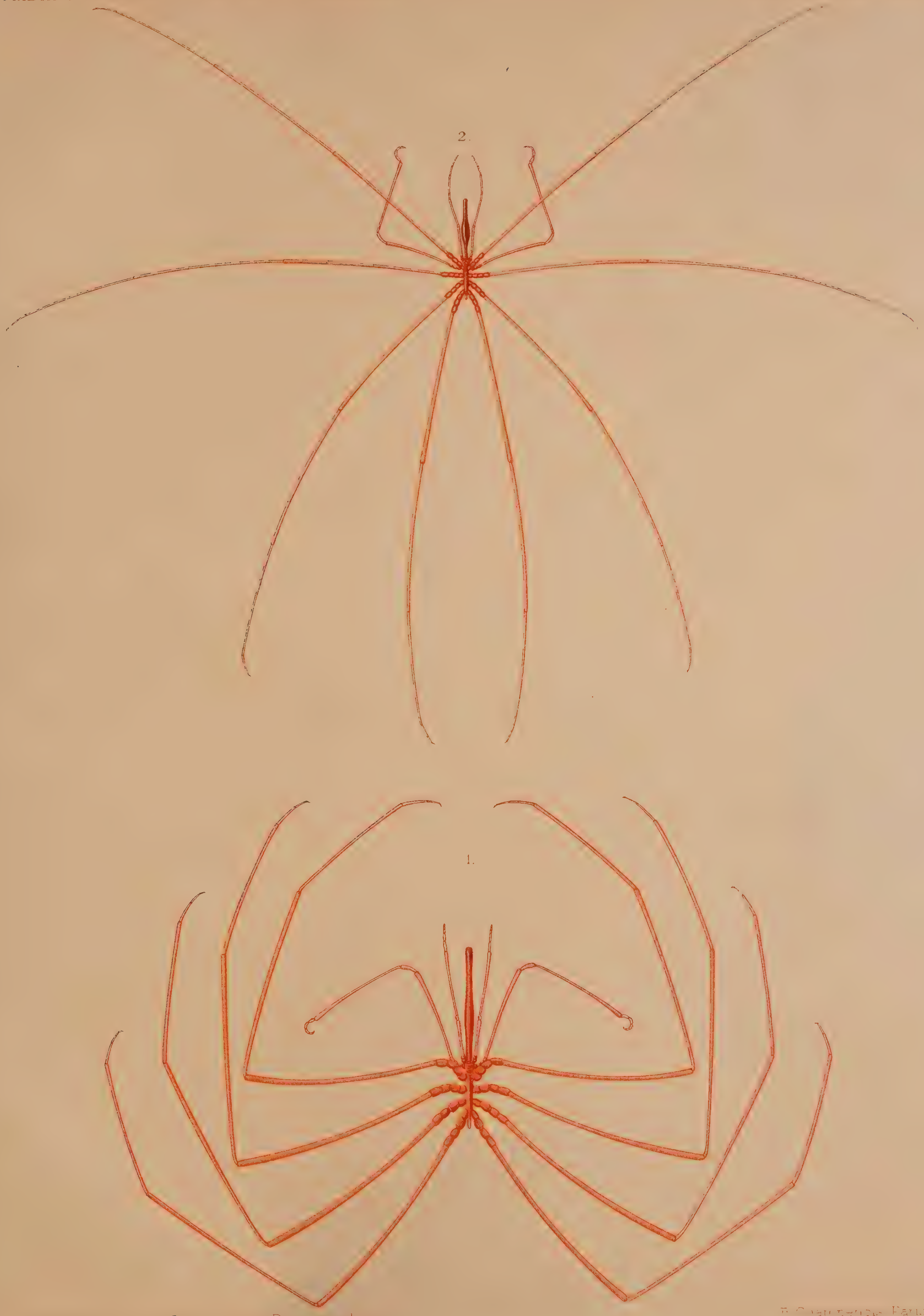
1880-81. Wilson (E. B.), *Report on the Pycnogonida (du BLAKE)*, Bull. Mus. Comp. Zoöl., vol. viii.

LÉGENDE DE LA PLANCHE I

Pages

Fig. 1. COLOSSENDEIS MACERRIMA Wilson 10
Mâle de la station 486, grandeur naturelle. Note de couleur prise par M. J. de Guerne.

— 2. COLOSSENDEIS COLOSSEA Wilson 13
Mâle de la station 3113, réduit de moitié à peu près. D'après une photographie en couleur prise par M. Bourée.



J. Bondroit del. J. de Guerne pinx. Bourée col. pi.

1. COLOSSENDEIS MACERRIMA 2. C. COLOSSEA

LÉGENDE DE LA PLANCHE II

Pages

Fig. 1. — COLOSSENDEIS COLOSSEA Wilson 13
Mâle de la station 1334, grandeur naturelle. Note de couleur prise par M. Borrel.

— 2. — PHOXICHILUS SPINOSUS Montagu 30
Un exemplaire de la station 247, grossi 4 fois. Note de couleur prise par M. Borrel.

J. Bondroit, del. M. Borrel pinx. F. Champenois, Paris

1. COLOSSENDEIS COLOSSEA 2. PHOXICHILUS SPINOSUS

LÉGENDE DE LA PLANCHE III

			Pages
Fig.	1.	COLOSSENDEIS MACERRIMA Wilson.....	10
		Mâle de la station 1583, gross. 3 fois.	
—	2.	COLOSSENDEIS MACERRIMA Wilson.....	10
		Mâle de la station 486, gross. 4 fois.	
—	3 à 6.	PARANYMPHON SPINOSUM Caullery.....	16
		Fig. 3, chélicère d'un mâle de la station 2717, gross. 96 fois.	
		Fig. 4, ovigère du même, gross. 96 fois.	
		Fig. 5, extrémité de cet ovigère, gross. 300 fois.	
		Fig. 6, troisième patte droite du même, gross. 96 fois.	
—	7.	PALLENE ACUS MEINERT.....	26
		Mâle de la station 1334, gross. 50 fois.	

J Bondroit, del

F Champenois Paris

3-6. PARANYMPHON SPINOSUM 7. PALLENE ACUS

LÉGENDE DE LA PLANCHE IV

Pages

Fig. 1. EURYCYDE HISPIDA Kröyer..... 33
Quatrième patte droite d'une femelle de la station 2534, gross. 50 fois.

— 2, 7, EURYCYDE RAPHIASTER Loman..... 33
Fig. 2, femelle type de la station 1203, vue du côté dorsal, gross. 50 fois.
Fig. 3, tubercule oculaire du même exemplaire, gross. 96 fois.
Fig. 4, palpe gauche, gross. 96 fois.
Fig. 5, extrémité d'un ovigère, gross. 220 fois.
Fig. 6, patte postérieure gauche, gross. 50 fois.
Fig. 7, abdomen, vu de côté, gross. 96 fois.

— 8, ASCORHYNCHUS ABYSSI Sars; var. APICALIS, nov. var..... 37
Partie antérieure du corps et trompe d'une jeune femelle de la station 1248; vue latérale, gross. 25 fois.

— 9, 10. AMMOTHEA (ACHELIA) SETULOSA Loman..... 41
Fig. 9, mâle type de la station 1203, face dorsale, gross. 50 fois.
Fig. 10, troisième patte gauche du même, face dorsale, gross. 50 fois.

J. Bondroit, del.

F. Champenois, Paris

1. EURYCYDE HISPIDA 2-7. E. RAPHIASTER 8. ASCORHYNCHUS ABYSSI APICALIS
9-10. AMMOTHEA SETULOSA